POSTTIDNING

C64/128/Amiga

DATOR COMMODORE Magazin

Nr 10 December 1987

15:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

88 sidor julextra

Digipaint testad på Amigan!

10 CARTRIDGE KARTLAGDA

VINN EN ...OT

STO... JOYSTICK TEST

563-10



LEDARE



Om några veckor kommer tiotusentals svenska barn och ungdomar att packa upp sina julklap- Och håller alla kalkyler kommer modore-familjen" att få tillökning 0.000 nya hängivna datorentu-

prognos räknar Svenska jul att sälja ca 6.000 Ami- C64 och ca 2.000 C128. tt Amiga-folket i Sverige 00-strecket och att an- gger kring 150.000! na datorägare kan vi ! Välkomna till en nande hobby som halv miljon andra

t otrolig. Ändå för att vi bara be- skedet av den olutionen.

för tio år sedan endast fantasin begränsade vad datorn kunde användas till. Det var väl en sanning med modifikation. Då fanns knappt ett program att köpa. Och de som fanns var så löjligt enkla att ingen idag ens skulle drömma om att slösa bort diskettutrymme på dem.

Då kostade det ca 50.000-100.000 kronor (i dagens penningvärde) att skaffa sig en utrustning i C64-klass med 1541, printer och skärm. Tala om snabb utveckling.

Förr fick man verkligen använda sin fantasi för att hitta en tillämpning för sin dator. Idag är största problemet att väl- ad man vill göra, eftersom utbudet av gramvara vuxit så enormt. Bara till beräknas det finnas över 10.000 ram.

tt litet varningens ord till föräldrarna dock: Besinna ert datorköp. En 9-åring behöver inte en komplett Amiga med färgmonitor för 10.000 kr.

RÅD TILL NYA ...ÄGARE

Glöm allt tal om att "gra ... den för att lära sig progra ... för att hänga med i skolan och fö ... förhör". Det är enkelt uttryck dös ...

Är man 9-12 år kretsar d ... intresset för det mesta kring dataspe . Och då räcker faktiskt en C64 och en diskdrive mycket långt. Programmerings-intresset brukar komma först vid 14-15 års ålder. Alla ungdomar är faktiskt inte intresserade av programmeringens ädla konst. Acceptera att dataspel också är ett fritidsnöje precis som flipper, fotboll och flygning.

Många nyblivna datorägare kommer också att försöka finna nyttiga saker att göra med sin dator. Och det finns faktiskt mycket vettiga man kan göra med en hemdator förutom spel.

Glöm bort det där med datoriserade kakrecept. Försök istället lägga upp familjens budget med ett kalkylprogram. Låt barnen skriva uppsatser med ordbehandlare. Skaffa modem och skaffa dig nya vänner. Skaffa ett deklarationsprogram som ger god vägledning när det blir dags att deklarera.

De som har en egen liten firma kan sköta både bokföring och fakturering även med en liten C64 eller C128. Klubbens kassör kan äntligen få ordning på medlemsregistret. Samtidigt som informationsansvarig gör klubbbladet med program som Newsroom. Listan kan bli lång. Det finns mer än många anar.

Med en Amiga kan listan bli oändligt lång. En Amiga 500 erbjuder en datakraft som bara för tio år sedan kostade miljonbelopp. Slösa inte bort den datakraften.

Och till sist. Ge inte upp datorintresset även om maskinen verkar krånglig att handskas med de första månaderna. En dator gör precis som du säger åt den — men inte alltid vad du tänkt dig . . .

Christer Rindeblad

ALLA TALAR OM SUPPORT

Support — svenska för assistans eller hjälp, har blivit ett honnörsord i datorbranschen. Med prat om vikten av support motiverar branschen höga priser på både datorer, tillbehör och program.

Just talet om support är bla ett av Commodores standardargument för att bibehålla det höga priset på Amigan. Återförsäljarna måste ha sådana marginaler att de har råd att ge kunderna support, förklarar man.

Men support förutsätter kunnande. Och just kunnande verkar vara en bristvara i datorbranschen. Som datortidning har vi hela tiden försökt utnyttja datorer som arbetsredskap. Med mycket möda och stort besvär ska det sägas.

Hur många arbetstimmar som gått förlorade för oss på grund av trasslande printrar, krånglande modem, icke existerande svenska tecken i s k ordbehandlingsprogram m.m. vill vi inte ens tänka på. Och när vi begärt hjälp från de butiker vi köper våra produkter hos, har de oftast stått lika frågande som oss. Och vi handlar i en mängd olika databutiker i Stockholm. Supporten är lika obefintlig på de flesta ställen. Oftast beroende på att personalen inte fått någon utbildning. "Vi hinner inte" förklarar man . . . eller det vet vi inte. Försök hos Commodore, tillhör standardsvaren.

Vi börjar tröttna. Och vi tror inte vi är ensamma om det. Antingen sänker branschen priserna och erkänner att man inte kan ge support. Eller också borde kanske Konsumentverket ta sig en närmare titt på det hela. Här tar man ju betalt för en vara som man inte levererar . . .

De vann!

Grattis alla nya prenumeranter! Inte nog med att tidningen fått tusentals nya läsare. Tio lyckliga läsare får också ett häftigt tillskott till sin spelsamling. Denna månad lottade vi ut 64-spelet International Karate Plus till **Jonas Ekholm**, pl 2370, 910 20 HÖRNEFORS. **Martin Axelsson**, Hövägen 80, 263 00 HÖGANÄS. **Tom Jansson**, Vågensg. 437, 136 61 HANINGE. **Christopher Kvarnström**, Kolarv. 2 B, 814 00 SKUTSKÄR. **Tobias Lekman**, Helgonag. 226, 442 41 KUNGÄLV. **Kent Eriksson**, Serenadsg. 64, 214 72 MALMÖ. **Roland Nilsson**, Bergv. 21, 743 00 STORVRETA. **Robert Buki**, Grindtorpsv. 33, 183 32 TÄBY, DESSUTOM spelet IMPACT till Amiga-ägarna **Joakim Ahtola**, Skattungsv. 19, 121 70 JOHANNESHOV och **Jan-Olov Ramerstål**, Nyponv. 11, 331 00 VÄRNAMO. Grattis, spelen kommer med posten.

DATOR C 64/128 COMMODORE Magazin

VARJE MÅNAD 45.000 EX

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00. TELEFAX: 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
RED.CHEF: Lennart Nilsson.
GAME SQUAD: Tomas Hybner.
SEKRETARIAT: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Svend-Örum-Bertelsen, Anders Kökeritz, Björn Knutsson, Lars Engelbretsen, Pekka Hedqvist, Stefan Jakobsson, Mårten Knutsson, Harald Fragner, Staffan Hugemark, Per-Erik Westerberg, Mats Kempe.

EKONOMI: Lotta Olausson.
ANNONSER: Annonskontakten AB: Johan Lindgren, Göran Backman (Tel: 08-34 81 45).
PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCK: hos Enköpings-Posten, Enköping 1987.

Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda, bilder och manuskript. Vid ev. beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

Innehåll

ANNONSÖRER

21-årige piraten fick höjt straff

Hovrätten i Göteborg skärpte domen mot den Göteborgspirat som illegalt kopierat och sålt dataspel och nyttoprogram.

Mannen fälldes tidigare av Göteborgs tingsrätt för brott mot lagen om upphovsrätt. Men endast angående dataspelen. Tingsrätten gav honom rätt att kopiera ett nyttoprogram.

— Äntligen har rättvisan segrat, säger Heikki Karbing, chef för HK Electronics, Sveriges största distributör av datorprogram.

Det var i maj i fjol som den då 20-årige göteborgaren dömdes för brott mot upphovsrättslagen till 75 dagsböter. Tingsrätten ansåg att mannen hade brutit mot lagen när han hade kopierat och sålt spel. Men tingsrätten ansåg att det inte var något brott att kopiera nyttoprogram.

Beslutet fick till följd att många svenska importörer och distributörer undvek nyttoprogrammen på grund av den friande domen.

Tingsrättens motivering:

Tingsrättens motivering var ordagrant följande:

''Tingsrätten anser därför att datorprogram kan vara upphovsrättsliga verk under förutsättningen att de uppfyller kraven på orginalitet (...) Vad gäller kalyleringsprogrammet synes lösningen av den förelagda uppgiften ha krävt mer av mekaniskt arbete och hantverksskicklighet än orginalitet. Programmet är därför inte att bedöma som ett sådant verk.''

Hovrätten ändrade däremot tingsrättens beslut och höjde straffet till 100 dagsböter efter ett expertutlåtande av Peter Seipel, professor i juridik. I sitt utlåtande skriver Seipel följande:

''Intellektuell insats''

''Det är sättet att i programform realisera 'kalkyliden' som avgör om man kan få upphovsrätt.''

Och han fortsätter:

''Enbart att få ett sådant program någorlunda fritt från programeringsfel kräver en intellektuell insats. Vissa element i programmet får rimligen anses bygga på känd programdesign och lägger föga till. Men i ett program av denna omfattning och med denna inriktning finns också utrymme för individuella lösningar som varken bygger direkt bygger på gängse teknik eller är triviala.''

Domen i hovrätten för västra Sverige säger alltså att kalyleringsprogrammet är skyddat enligt upphovsrättslagen. Men om man utifrån ett skyddat kalkyleringsprogram gör egna applikationsprogram, det vill säga skapar olika tillämpningsrutiner av programmet så är det inte skyddat. Och det oavsett hur många timmar man lagt ner på tilläggen.

Pilotfall

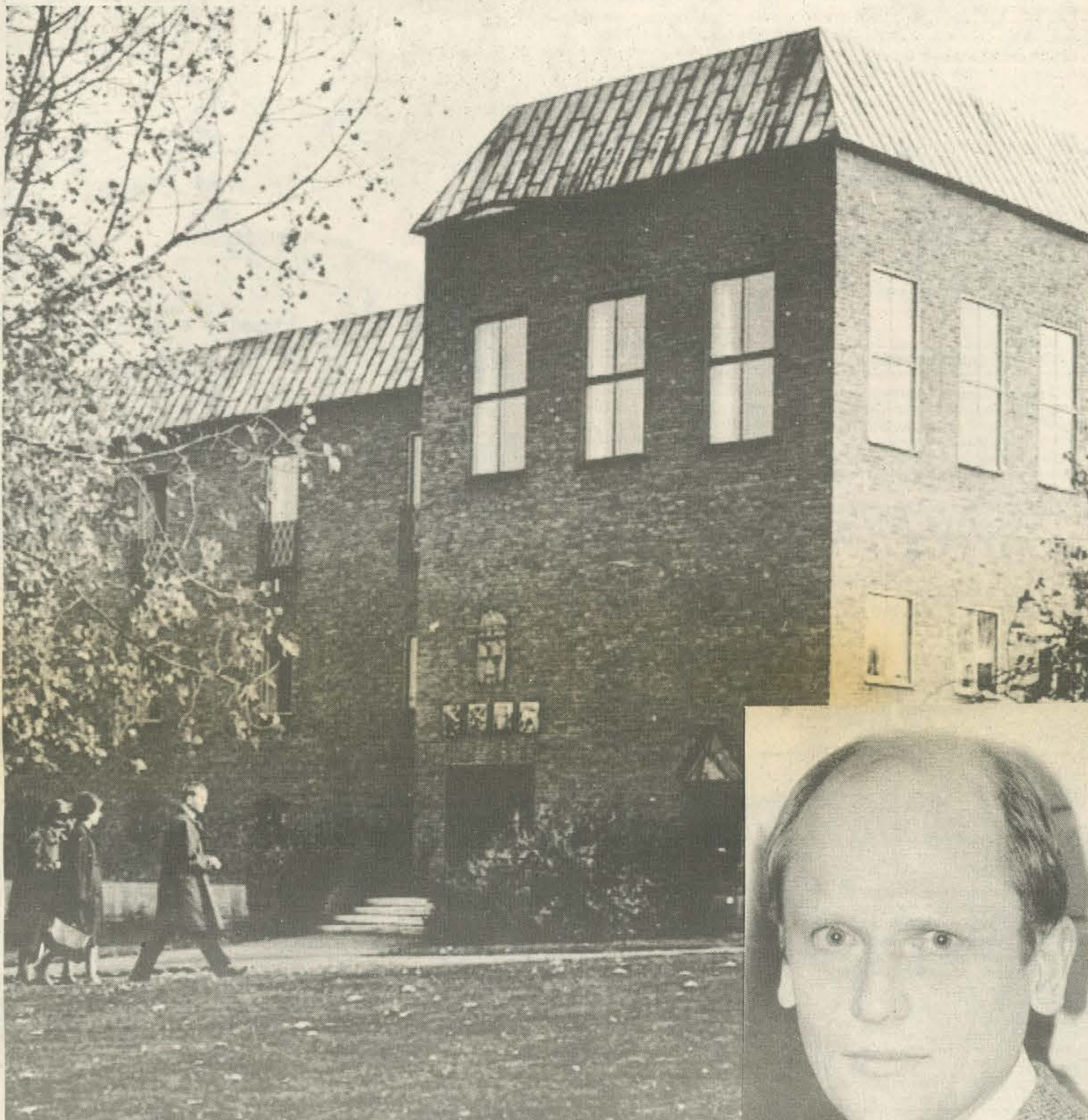
Även om göteborgaren bara kopierat en handfull program är domen intressent för producenterna och distributörerna. Domen räknas som ett pilotfall och blir vägledande för kommande processer mot pirater.

— Det här domslutet är mycket intressant, förklarar åklagaren Per Lind. Om det inte överklagas till Högsta domstolen finns det stora möjligheter att domen blir prejudicerande.

Tidigare har många seriösa datoranvändare helt frankt kopierat nyttoprogram och distribuerat dem vidare. Detta i skydd av den friande domen i tingsrätten.

Det är inte aktuellt för åtal mot den atatidningen med vars hjälp 21-åringen spred sina kopior.

Lennart Nilsson



Hovrätten i Göteborg skärpte straffet mot Göteborgsynglingen som sålt och kopierat dataprogram.
— Ett viktigt domslut, säger åklagare Per Lind. *Bilder: BILD Service*

Terroristpolisen grep hackergrupp

Gruppen av hackers hade gått ut i TV och förklarat hur lätt det var att bryta sig in i främmande datasystem och förstöra.

Kort därefter slog polisen till. I en razzia mot gruppens medlemmar tog man lådvis med datorer, disketter och annan utrustning som bevismaterial.

Nu riskerar medlemmarna av Hamburgs hackingförening Chaos computer club upp till tre års fängelse för vad de har gjort.

Poliserna slog till sent på kvällen mot hackergruppen. Med ett stort polisuppbåd tillsammans med ett 50-tal internationella experter grep man datorynglingarna ''på bar gärning'', uppger Datornytt.

Anledning till gripandet var att gruppen under lång tid gått in i olika datorsystem.

Med hjälp av sina datorer har de lyckats ta sig in i bland annat amerikanska rymdstyrelsen NASA:s datoranläggning. En bravad som beskrivs vara lika svår som den flygning 19-årige hamburgbon Matthias Rust gjorde när han flög ensam till Röda torget i Moskva.

Det gemensamma hackergruppen har med Rust är att de riskerar långa fängelsestraff. Vad de inte kan räkna med är hamburgbornas sympatier.

Vid ett tidigare tillfälle hade gruppen varit inne och mixtrat med västtyskarnas videotex-system. Där hade de skapat en avgiftsbelagd sida där alla pengarna skulle gå till ett bankkonto som tillhörde gruppen. Därefter hade de gått in på en bank och låtit bankens videotex köpa gruppens sida. Och pengarna hade tickat in till Chaos-gruppen. Under några timmar blev banken skyldig föreningen 450.000 kronor.

Trots att man självmant lämnade tillbaka pengarna blev det skandal i Hamburg. Och Chaos computer club blev ökända över en natt efter det att de gått ut i pressen och berättat vad de gjort.

Men när CCC gick ut i TV och skröt över sina bravader fick de tyska myndigheterna nog. Från det västtyska kriminalpoliscentrat i Wiesbaden slog man till, på samma sätt som man tidigare slagit till mot de mest ökända terrorgrupperna.

Åklagarmyndigheten i Hamburg hävdar att gruppen har gått in och ändrat uppgifter i de olika datasystemen. Något som gruppens talesman, Stefan Verney kategoriskt förnekar.

Dataspel — som barnböcker

LONDON (Datormagazin) Han är 21 år, rödhårig och ansiktet är fyllt av fräknar.

Trots sin ålder är han gammal i gamet. Och just nu åker han runt för att göra PR för sitt senaste spel, Mega Apocalypse:

— Dataspelen är som barnböcker. De kommer alltid att överleva, berättar Simon Nicol i en exklusiv intervju.

Simon har hängt med ett tag och gjort sig ett namn med spel som Tornado Zone Level och Crazy Comets. Han är precis som många andra av programhusens stjärnor blyg och tystlåten. På frågan om han kan presentera sig själv svarar han:

— Jag är 21 år och uppväxt i Brighton. (tystnad, djup tystnad).

Men med lite läskedryck och allmänt prat om dataspel och datorer öppnar sig Simon lite.

Det är lite pressat att göra spel nu för tiden, anser han.

Programhusen stressar

— Programhusen trycker hela tiden på för att få ut spelet så fort som möjligt. Numera vill de ha spelet ute på tre månader vilket ger en del stress.

Själv föredrar Simon att arbeta i lite långsammare tempo och göra ett rejält jobb.

— Som frilansare kan man ju jobba i sin egen takt. Men det är samtidigt tryggare att vara anställd. Själv skriver jag kontrakt i dagarna med Martech.

Kritisk mot bolagen

Simon är liksom många andra programmerare kritisk mot utvecklingen och tycker programhusen släpper alldeles för många titlar.

— Om de i stället satsade på riktigt bra spel så skulle spelen hålla längre på marknaden.

När vi träffade Simon var han just ute på PR-resa fÖr sitt senaste spel Mega Apocalypse, ett spel som han är riktigt stolt över. Och det borde han kunna vara. Mega Apocalypse blev bland annat Screen Star i Datormagazins oktober-nummer med 4.5 som medelvärde!

Fantastiskt samarbete

— Mega gav mig bland annat tillfälle att samarbeta med Rob Hubbard, musikgeniet, säger Simon stolt. Det var fantastiskt. I Mega lyckades Rob med en unik sound sampling som aldrig tidigare gjorts. Själv lyckades jag plocka in totalt 160 sprites i spelet. Det är jag nöjd med.

Simon arbetar enbart i maskinkod för att kunna åstadkomma de effekter han vill ha in i spelen.

— Ja, det vill säga att jag också utnyttjar en del hjälpmedel som spritedesigner. Men i övrigt är det ren och skär maskinkodning som gäller.

Arbetet utför Simon hemma i bostaden där han har sju olika datorer. Det blir ofta dygnet runt när han är inne i slutfasen av ett nytt spel.

Är 64:an död?

Vad tror han då om C64:ans framtid. Ser vi slutet nalkas nu?

— Nej, svarar Simon glatt. Men själv ska jag gå över till Amigan nu. Den har så otroligt mycket kraft att det kommer att dröja mycket länge innan vi lärt oss utnyttja den fullt ut.

Någon fara för att branschen ska klappa ihop vilket Jeff Minter nyligen förutspådde ser inte Simon.

Som barnböcker

— Det är precis som med barnböcker. Man växer ifrån dem när man blir äldre. Men det kommer hela tiden nya barn som aldrig läst böckerna, eller testat spelen.

Visdomsord från en 21-årig yngling från Brighton som visserligen inte blivit miljonär på dataspel. Men ändå tjänat en rejäl hacka (fick vi höra senare).

Christer Rindeblad



Simon Nicols, 21, stjärnan bakom Mega Apocalypse. Nu satsar han stenhård på Amigan.

Hackers — vår tids spetälska

Hackers. Finns det något mer missförstått inom datorvärlden?

På DataKontorMiljö-mässan skrev jag med stora bokstäver 'HACKER' på min namnskylt. Reaktionerna lät inte vänta på sig. Det kunde räcka med att sätta sig vid en dator och börja knappa lite för att någon 'behörig' med aggresivt tonfall skulle säga "Och vad håller du på med då, om man får fråga?". EFTER att de hade tittat på namnskylten. Hos Apple fick jag nätt och jämt röra deras MAC II:a — med tre mans bevakning.

Alla har sin egen mer eller mindre vaga uppfattning om vad som menas med att vara en 'Hacker'. Många tror att en Hacker är någon som knäcker koder och bryter sig in i databaser, kraschar datorsystem där han kommer åt och rent allmänt gör saker som är förbjudna. Nästan som ett slags dator-brottsling.

Universietet i Stockholm har då och då informations-dagar, då man kan gå dit och få veta mer om olika utbildningar. Där fick jag höra: "Några Hackers vill inte ha här. Ni vet väl vad 'Hackers' är för något? Det är sådana där skumma typer som sitter i ett hörn och knäcker koder." Detta sagt av en högt uppsatt person inom universitetets datautbildning.

På Tekniska Högskolan hade en föreläsare liknande åsikter:

"Det här är ingen plats för några Hackers. Här lär vi ut riktig programmering."

Det började som bekant på MIT på femtiotalet, när detta universitet fick sin första dator. Denna och efterföljande datorer var mycket klumpiga och svåra att handskas med. När någon gjorde ett riktigt bra program som var effektivt utan att ta upp så stor plats kallade man detta för ett 'Hack'.

Eliten bland studenterna, som lyckades med flera 'Hack', började att kallas för 'Hackers'. Svårare än så är det inte. 'Hacker' kommer alltså inte från 'att hacka på tangenterna' eller från dem som med telefonmodem ringer databaser. Det är betydelser som senare lagts in i ordet.

DEBATT

Somliga anser att det inte längre finns några riktiga Hackers. Det ligger mycket i detta, ty de minnessnåla och högeffektiva men invecklade och svårförståeliga 'Hacken' är inte särskilt populära i dag.

Datorerna har blivit snabbare och minnesutrymmet hos dem har mångfaldigats. Därför lägger man betydligt större vikt vid välstrukturerada och lättlästa program, på bekostnad av minnesutrymme och effektivitet.

Ofta är det förståndigt att göra så. Det går snabbare och lättare för ett flertal personer att hjälpas åt med ett stort program. Får företaget inte plats med sina register bygger man ut systemet i stället för att förbättra det. Hackers har blivit överflödiga.

Tyvärr är det inte lika roligt att programmera på det sättet. I 'välstrukturerade' programspråk som Pascal finns stränga regler för vad man får och inte får göra. Väldigt många anser att Pascal är ett bra språk, därför att alla reglerna gör programmen lättlästa.

Men fortfarande finns det programmerare som frågar sig "Varför ska jag göra det programmet lättläst och enkelt att förstå när det blir dubbelt så bra om jag gör det på mitt eget sätt? De som verkligen vill förstå mitt program kan göra det ändå." Det här liknar en modern definition av Hackern.

Det finns inte en Hacker som programmerar Pascal.

Traditionella Hackerspråk är Fortran och Lisp. Nu finns också C som ger programmeraren stor frihet.

Assembler är det enda språket utan begränsningar och ett måste om man ska kunna göra vad som helst med sin dator.

En Hacker vill ha Friheten. Ingen Pascal-programmerare skulle på Någon dator kunna göra saker liknande de 'demos' som olika grupper skickar runt på 64:an.

Få kallar sig i dag för Hackers. Men de som gör det har en stolthet. De kan göra saker som inte andra kan. Att knäcka spel är svårt och det anses ibland att bara riktiga Hackers klarar detta. Men att man knäcker spel är inte heller samma sak som att man är en Hacker. Eventuellt kan man kalla sig 'Cracker'.

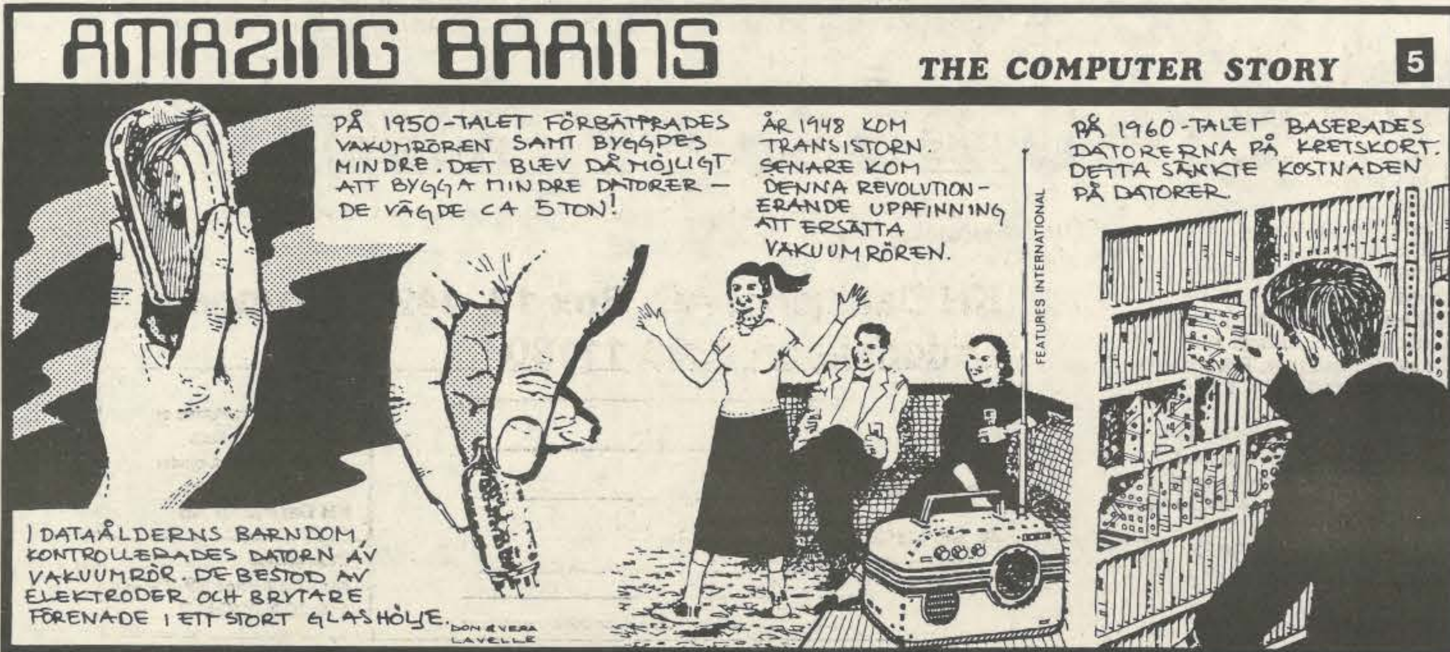
En Hacker är en person som är duktig på att programmera datorer och förstår hur de fungerar. Han kan på mycket kort tid få ihop ett fungerande program. Han kan göra smarta programlösningar samt uppskatta när andra gör dem. Han kan också göra ett färdigt program lite bättre än det redan är — och gör det, inte för att det är hans jobb utan för att det är roligt.

En hacker tycker nämligen att det är så roligt att programmera att han kan förbise oviktigheter som att äta, sova eller tvätta sig.

Det finns som sagt många uppfattningar om vad en Hacker är. Det här är min — och många andras.

HACKING IS GREAT FUN!

Harald Fragner



COMMODORE RÄKNAR HÖGT

Nu går svenska Commodore framåt. Och det med stormsteg.

Företagets bokslut för 1986-1987 presenteras i dagarna och visar att Commodore ökat försäljningen av hemdatorer med drygt 50 procent.

Försäljningen i Sverige gick under tisdperioden juli 1986 till juni 1987 upp med 43.7 procent för Commodore. Hemdatormarknaden stod för merparten, 52 procent och kontorsdatorerna för 35 procent, meddelar Commodores VD Anders Staaf.

Företagets VD hoppas att man under kommande år ska öka omsättningen med 30 procent. Framför allt kommer företaget att satsa på Amiga 2000.

Totalt omsatte svenska Commodore 166,4 miljoner kronor under tidsperioden. Vinsten efter finansiella poster uppgick till 6,5 miljoner kronor.

Moderbolaget Commodore internationál redovisade för samma tidsperiod en vinst på 28,6 miljoner dollar, motsvarande 174 miljoner kronor. Detta ska jämföras med förra årets förlust på 780 miljoner kronor.

...OCH HAR TRÖTTNAT PÅ TRASIGA MASKINER

Nu har Commodore fått nog av alla trasiga apparater.

För bättra sig kommer företaget i framtiden att ha förbättrade kontroller av materiel som skickas ut.

— Vi kan nog märka en förbättring redan i januari, tror Kent Lindquist på Commodore.

Det största problemet är enligt Lindquist skador under transporten. Och problemet är så allvarligt att man nu anser sig behöva ta till hårdhandskar för att klara ut det.

Bland annat har man anställt en engelsk expert på företagets centrum i Brausweig i Västtyskland. Han kommer enbart att arbeta med att försöka minska felprocenten.

TEXTA VIDEO

För under två tusen kronor kan man göra sin Amiga till en fullödig maskin för textsättning av videofilm.

Genlock kallas interfacet och visades nyligen i Braunschweig för anställda inom Commodorekoncernen.

Genlocket är semiprofessionellt och är av non-broadcastkvalitet vilket innebär att det inte lämpar sig för vidareutsändning i etern. Även det dyrare interfacet är avsett för Amiga 2000. Vidare innehåller det Real time freeze och digitaliseringsmöjligheter.

Samtidigt lanserades ett något dyrare professionellt genlock. Även det av non-broadcastkvalitet.

Högupplösningsskärm

Commodore lanserar också en ny högupplösningsskärm med 1008 gånger 800 punkters upplösning i sju olika nyanser av grått. Med skärmen slipper man stoppa extrakort i datorn. Pris är inte klart än. Håkan Sundberg på Commodore uppskattar priset till över 10.000 kronor.

Ny Kickstart och Workbench!

En ny Kickstart 1.21 och Workbench 1.3 kommer att vara färdig i februari 1988. Kickstart 1.3 kommer någon gång senare på våren och Kickstart 1.4 under sommaren. Observera att dessa tider gäller för USA. Commodore kommer att erbjuda ROM uppgraderingar så att även de äldre maskinerna kan få ta del av nyheterna i de nya versionerna. I Amiga 2000 lär det bli lätt att byta ut ROM-chipsen men i Amiga 500 blir det lite svårare. Det har blivit så mycket högt tillägg i Kickstart att inte Workbench får plats i ROM längre.



Fick-modem med 1200 baud

IMP-koncernen i Stockholm började alldeles nyligen importera modemet "Discovery 1200P", som direkt passar till Amiga eller PC.

Det revolutionerande med modemet är kombinationen storlek, styrka och pris. Som framgår av bilden har det fyra gånger så stor volym som en liten tändsticksask.

De hastigheter som finns är 300 och 1200 baud, full duplex. Modemet är helt och hållet Hayes-kompatibelt och har både autosvar och autouppringning. D1200P pluggas in direkt i seriella porten, ingen särskild sladd behövs.

Modemet är batteridrivet, men det finns möjlighet att ansluta en yttre nätadapter för att spara på batterikostnaderna. DatorMagazin hoppas kunna testa modemet och återkomma. Pris:1348 kronor exkl. moms (1664 inkl.) IMP har telefonnummer 08-337710.

Nu är hårddisken här

■ Sent omsider är den här. Hårddisken till Amigan.

Hårddisken har varit utlovad länge men det är först nu som man har kunnat leverera den.

Hårddisken är på 20 Mbyte och riktpriset är 6495 kronor.

Ny printer

Commodore lanserar en ny printer. MPS 1200P heter den och är en nionålars matrisskrivare till Amigan med PC:n. Pris 2795 plus moms.

Nya Chips

Commodore arbetar på nya versioner av customchipsen i Amigan. För tillfället finns en 1 Meg version av Agnes färdig och den kommer i USA att komma ut på marknaden någon gång under 88. Chipsen kan tydligen enkelt bytas ut i en 500/2000.

NAMNPROBLEM

Diskdriven Excelerator+ har fått namnproblem. På grund av en upphovsrättsstrid har driven fått byta namn till "Master 41". Det har också dykt upp en del kompabilitetsproblem. Därför är det nu tveksamt om den fortfarande ska tas in i Sverige.

EN SVENSK WORD PERFECT

Nu ska det komma en verkligt fungerande Word Perfect för Amigan. Där även våra svenska tecken fungerar!

Det är den officiella distributören av ordbehandlingsprogrammet, Promoteus i Stockholm, som just nu är i full färd med att svensk-anpassa det. Och man lovar att alla som köper programmet får en svensk uppgradering för cirka 100 kr, inkluderad svensk handbok. Priset för den engelska versionen är idag 3.250 kr exl. moms.

En svensk version av Word Perfect betyder att man också kan utnyttja stavningskontroll, synonymordlista samt "search & replace", vilket INTE fungerar i version som säljs i dag.

— Vi räknar med att bli klara med den svenska bearbetningen i januari-februari, säger Brian Turner på Promoteus. För mer information **ring: 08-32 36 88.**

SKANDINAVISKT AMIGA-CENTER

Sverige har fått sitt första riktiga Amiga-center. Det är företaget Scandinavian Amiga Centre (SAC) som nyligen öppnat kontor i Malmö och i Köpenhamn. Man planerar också att öppna kontor i Norge och Finland.

SAC har specialiserat sig på tillbehör till Amigan och är exlusiva distributörer för Cumana LTD, Enigma publishing och Spirit Technology INC.

Man erbjuder bland annat en 3.5-tums Cumana slimline diskdrive för ca 1.900 kr inkl. moms, ,samt expansionskort till Amiga 500/1000 för 3.995 kronor inkl. moms.

SCA vänder sig enbart till återförsäljare med sina produkter. Dock kan privatpersoner gå med i The Enigma Club och köpa produkter med 10 procents rabatt.

VIDEO-1000 FÖR C64

Gillar du att arbeta med digitalizerade bilder? Då kan Chara Electronics nya digitizer "Video-1000" vara intressant.

Allt du behöver är Video-1000 kopplad till en videokamera samt en C64. Du kan då digitalisera bilder med en upplösning på 384X288 pixels med två, tre eller fyra gråskalor.

Video-1000 är lätt att använda. Det är bara att trycka på R när du vill frysa en bild. Bilden sparas sedan undan på disk.

NY SÄLJARE

Björn Byström heter HK Electronics nya kontaktman på Amiga- och Atarisidan för återförsäljare.

Björn ska hjälpa databutikerna med information om nya produkter och program.

NY COMPUTE!-DISTRIBUTÖR

Databoksförlaget Compute!s har fått en ny distributör i Sverige. HK Electronics AB träffade nyligen avtal om at distribuera samtliga av deras böcker till svenska databutiker.

80286 Bridge Board

80286 Bridge Board kommer i USA att börja säljas i januari. När den kommer hit och hur mycket den kommer att kosta är inte känt.

SATSAR PÅ HÅRDVARA

Nu ska det bli lättare att köpa hårdvara. Det är det nystartade företaget DIVELKO HB i Stigtoma som satsar på import av lite udda hårdvara.

Bland annat kommer man att importera och sälja mus, ljuspennor, Digital Sound Samplers och Motherboards för C64/128. Dessutom kommer man att importera den nya versionen av Action Replay Mark IV. För mer information ring: **Divelko HB, tel: 0155-271 30.**



STOPPAR STÖRNINGAR

Datorspel kan ju vara ganska högljudda. Men här är en liten enkel lösning: Quiet Riot. Helt enkelt en liten specialsladd som gör att man kan koppla hörlurar direkt till datorns videoutgång.

Passar både C64 och Amiga 1000. För mer information ring **HK Electronics: Tel: 08-733 92 90.**

NYTT 64-MODEM

Nu börjar det komma allt fler modem byggda speciellt för C64/128. Det allra senaste heter Lynker's Universal Modem TH032-AT och kostar 995 kr.

Modemet är helt Hayeskompatibelt. Vilket innebär att man kan styra modemet via tangentbordet. Med modemete följer ett speciellt 64-interface och transformator. För mer information ring **Databiten, tel: 08-21 04 46.**

NY PR-CHEF

Jan Swartling,35, har anställts som ny PR-chef hos Svenska Commodore AB. Jan Swartling kommer närmast från VAG-Sverige där han var projektledare på marknadsavdelningen. Jan är också en entusiastisk Amiga1000-användare.

SCANNRA MED AMIGAN

Utbudet av scanners växer. USR Data i Stockholm har börjat importera Hawk CP14 scanner för Amigan.

Denna lilla burk har formatet 390x380x100 mm och kan fungerar som termoprinter och kopieringsapparat. Priset är ca 12.000-13.000 kr.

Scannrade bilder från Hawk har IFF-format och kan alltså användas i de flesta typer av grafiska program till Amigan.

X-CAD

Engelska Taurus har släppt ett nytt supersnabbt 2D CAD-program för Amigan kallad X-CAD.

Enligt de första testerna är programmet cirka sju gånger snabbare än mycket dyra CAD-program för PC-datorer. Det krävs dock en Amiga med 2 Mb för att köra X-CAD, som ännu inte fått någon svensk importör.

FLER MODEM

Ännu fler modem. Denna gång från KH Datatjänst som marknadsför Hidem 1200 och Hidem 2400 för hastigheterna 300/1200 och 2400. Dessutom Hayes-kompatibel, autosvarande, autouppringande, RS232 utgång och därmed lämplig för Amigan.

Priset för det förstnämnda är 1.222 kr respektive 2.222 kr inkl. moms. För mer information ring **KH Datatjänst tel: 0303-111 80.**

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.

Varför vann inte jag?

Några synpunkter. Jag öppnade med spänning nr 8/87 av eran tidning för att se om jag skulle hitta ett kortare Tic-Tac-Toe program än det jag hade skickat in. Jag lade märke till att detta program också innehöll 30 rader (det gick ut på att skriva minst antal rader) och jag började läsa artikeln. Där stod det att redaktionen hade fått in tre sådana program i denna storlek, och att endast ett av dessa fungerade! Man börjar undra över hur pass noga era programtestare skriver in programmen (det uppstår gärna fel vid första inknappningen). Det verkar underligt att någon skulle skicka in ett program han/hon inte har testkört (mitt program fungerade garanterat). Ni borde f ö ha hört av er till dessa två andra bidrag. Hade ni lyckats skriva in mitt program är jag övertygad om att det hade vunnit, helt enkelt därför att det var ett program som tänkte längre fram och som dessutom var ca:10 gånger så snabbtänkt.

Nu har jag också några synpunkter på er tävling UTMANINGEN. Reglerna för hur programmet ska se ut måste preciseras noggrannare tex. "1. Val av vem som börjar. 2. Val av kryss/ring 3. Datorn ska tänka minst två drag fram. 4. När någon vinner ska en text ange vem som vann och efter hur många drag" osv. När "desingen" helt överlämmnas i programmerarens händer så kan lätt gemförelsen mellan två olika bidrag bli svårbedömd. I tävlingen "rita sinuskurva" så skulle programmet vara kort och snabbt. Här avgör kurvans höjd, längd och avståndet mellan punkterna hur snabbt kurvan ritas ut. Om kurvan tex bara använder x-kordinaterna 0-255 så förenklas uträkningen för att sätta en punkt.

Detta var några synpunkter som kanske kan bidra till en bättre tidning som jag tycker bara blir bättre och bättre.

Från en förlorare

Du har helt rätt. Reglerna för Utmaningen var luddiga vilket gjorde det extremt svårt att välja en segrare i den första utmaningen. Nu har vi lärt oss av det och försöker ge så detaljerade regler som möjligt.

Bättra på språket, DM!

Först och främst ett stort tack till er för den enligt min mening bästa klart bästa tidr ingen om Commodore-datorer som hittills sett dagens ljus i Sverige. Med sin lämliga blandning tips, recensioner, annonser och artiklar slår den övriga konkurrent-blaskor med hästlängder. Formatet (på tidningen) är bra och den i viss mån dåliga papperskvaliten uppvägs tillfullo av priset. Jag anser nämligen att innehållet är viktigare än pappret.

Vad som också är glädjande är att tidningens medarbetare är så kunniga. Ta till exempel artikeln "64-ramscroll" i nr 4-5/87. Innehållsmässigt är det den i särklass mest avancerade artikel som jag har läst i en svensk datortidning. Mera sånt!

Era kommentarer om olika produkter är mycket bra. Ni "sågar" utan att tveka en dålig produkt lika bra som ni "rosar" en som är bra. Ni verkar våga säga vad ni tycker och stå för det.

Så till ett par saker som skulle kunna bättras på. Spåket, med svensk-engelska ord tillsammans med direkta stavfel och felaktiga meningsuppbyggnader, är ofta dåligt. Man ska kunna kräva förbättringar av en annars såpass bra tidning. Programlistningar brukar lätt bli otydliga då tidningstrycket är dåligt. Har ni övervägt att göra som tidningen Compute's Gazette gör, dvs att skriva kontrolltecken i strängar tydligare eller att införa en "checksumma" för varje programrad?

Med vänlig hälsning

Håkan Jonsson

Hej Håkan. Tack för dina synpunkter. Vi är medvetna om bristerna i språket och gör allt som står i vår makt att korrigera meningsbyggnadsfel och stavfel, med mera. Av tidningens medarbetare finns inte en enda utbildad journalist. Däremot är de oerhört kunniga på sina respektive områden.

Inom den övriga tidningsbranschen har man en stor stab som korrigerar journalisternas språkliga fel. Någon sådan organisation har vi tyvärr inte.

Längst ut i kanten på listningarna i Läsarnas bästa finns en checksumma. I detta nummer publicerar vi det programmet igen.



Krymp tidningen!

Tjenare Datormagazin!

Tack för en mycket bra tidning, men först och främst: krymp ner tidningen till A4 format i stället. Den är för sladdrig, stor och hemsk när man ska ha den brevid sig och knappa in program. (Den formar sig tyvärr alltför lätt efter de föremål man lägger den på!)

Och sen: Kan ni inte ha färg på de spel ni testar? (Eller har ni kanske en svart/vit TV?) Jag antar att det blir dyrare att trycka i färg men man får en bättre uppfattning av hur spelen ser ut. (Färgerna alltså, hmmm...)

Och till er Vic 20 ägare: Köp en C64 eller någon annan dator som företagen t i l l v e r k a r, (i annat fall kan ni ju försöka få en prenumeration på den Vic 20-proppfulla tidningen "Allt om hemdatorer"-som också har upphört!)

Man ska väl hänga med i utvecklingen?

Till sist vill jag bara säga att det är tio gånger roligare att spela ett original spel med manual än att spela 20 piratkopior utan någon manual.

Tack för mig!

Dator Janne, Göteborg

Hej Datorjanne i Göteborg. Att krympa formatet på Datormagazin skulle innebära höjt pris. Vi är medvetna om att det är svårare att knappa in listningarna, men vi hoppas att priset tolv kronor kompenserar svårigheterna.

Visst hade det varit kul att ha spelbilderna i färg. Men tryckeriet klarar inte fler färgsidor än vad vi har.

Häll kaffe på disketten

Det är många som hävdar att disketter är så ömtåliga. Man får ej ta på "själva disketten", knappt låta den ligga fritt på bordet osv. Eftersom jag har många års erfarenhet av datorer och disketter, beslutade jag mig för att göra en omfattande test av en vanlig diskett. (en Verex diskett testades, medeldiskett). Följande försök gjordes med den:

- Lät disketten ligga en timme i frysen, -20 C.
- Hällde lite kaffe över disketten.
- "Tvättade" disketten med tvål och vatten.
- Slängde disketten i väggen.
- Böjde disketten på mitten.
- Hoppade på disketten.
- Lät disketten ligga 24 timmar på teven och på diskettstationen.

Efter dessa sju försök fungerade programmet som låg i disketten utmärkt. Av detta kan man dra följande slutsats:

Disketter är inte alls så ömtåliga som det hävdas. Men man behöver ju inte kasta disketten i väggen varje dag om man nu tvunget måste göra det.

Det skulle säkert vara bra om ni i datormagazin gjorde en stor och omfattande undersökning över de olika disketter som finns på marknaden, det skulle säkert hjälpa nybörjarna (med diskettstation) att underlätta valet av disketter.

Hälsningar: G. Johansson

Att tvåla in disketten och hälla kaffe på den är nog inget att rekommendera. Men din test är en fingervisning att disketter kanske inte är så ömtåliga som man tror.

Men bara för att din diskett klarar mycket stryk innebär det inte att man varje morron ska doppa disketten i kaffet som vilken annan skorpa.

Att testa disketter och göra det noggrannt är ett framtida projekt för tidningen.

För mycket recensioner

Tjenixen!

Om jag börjar med att skriva att på det hela taget är datormagazin VÄLDIGT bra, så kanske mitt brev kommer med den här gången. Dessvärre har även jag saker att klaga på:

1). För mycket spel recensioner.

2). Assemblerskolan är bra, fortsätt med den, men den är alldeles för svår.

3). Mer C128! Har man köpt en C128 eller som jag en C128D, vill man kunna programmera mer än bara i 64-läge. Skriv också hur man använder driven.

4). Något som jag tycker är mycket konstigt är att vi prenumeranter inte får tidningen förrän den är ute i affärerna. Sist fick jag den till och med senare!

5). Era bok och spelrecensioner är bra, men recensera allt ni kommer över, detta är spännande.

Tack för en annars bra tidning!

Jon Flech, Vällingby

Hej Jon. Det är två olika företag som skickar ut tidningen till kioskerna och prenumeranterna. Vi gör vårt yttersta för att tidningen ska komma tidigare till de trognaste läsarna.

VIC 20 är bäst

Vic 20 Lover

Hej! Först och främst skulle jag vilja hälsa alla datormagazins läsare att Vic 20 är en Superdator.

C64, C128 och Amiga är bara bullshit jämfört med Vic 20. Om det nu skulle finnas någon med andra åsikter, ska jag personligen göra KORV av er!

P Franck, Kiruna

P.S. Mer spelrecensioner för Vic 20. D.S.

Hej P. Driver du med oss. I annat fall lär det bli mycket korv i Norrland.

Svaren till Modesty Blaise

Det kom en hel radda brev med synpunkter på Modesty Blaises insändare från förra numret. Det var i n g e n som tyckte som henne.

IQ som en dörrvakts

Kära "Modesty Blaise"

Ditt IQ verkar ju närmast kunnas jämföras med en dörrvakts. Jag har själv aldrig haft ett par manchesterbrallor på mig, och jag pratar framför allt inte med mig själv, men det kanske din kille gör för han verkar vara ett riktigt datorfreak och han kanske är "tom i bollen" vilket får oss alla att förstå varför DU är ihop med honom.

Apropå det där med att söka tröst i spriten så är det väl mer så att sportfånarna söker tröst i spriten när de blir "gamla och utslitna", när vi datafreaks får jobb som dataingejörer på något framstående företag.

Tillåt mig citera:

"Tjejer är inte så korkade utan ägnar sig åt vettiga saker, träffar folk och har roligt med människor."

Min enda kommentar till det är att samtliga tjejer som jag känner brukar roa sig med varsin flaska vin på helgerna, medan vi sitter och lirar ett hedeligt dataspel.

Micke Eklund, Enköping.

Flera av de trevligaste personer jag träffat är dörrvakter. De har ett otacksamt och ansvarsfyllt jobb som innebär att de ofta tvingas ta konfrontationer. Så hacka inte på dem. (Jag har aldrig blivit nobbad på Ove's.)

Dessutom: Vad har du emot folk utövar idrott. Dessutom tror jag faktiskt inte att alla flickor super ögonen ur sig varje helg.

Höll på att få hjärtattack

Svar till "Modesty Blaise"

Jag läste din insändare i min kompis DM. Jag höll på att få en hjärtattack. Sorry, men du har helt fel.

I min klass är intresset för datorer stort. Ingen av dem som är intresserade är som din beskrivning. Jag känner även äldre tjejer och killar som är okej fast de håller på med datorer.

Du skrev att de inte var på dans eller discon. Mina klasskamrater har varit på alla discon i vår skola i höst.

Så ta din finniga bögkille med manchesterbyxor och släng dig i väggen och tänk om innan det är för sent (om du har något att tänka med).

"Every one is a Human"

P.S. Jag är inte intresserad av datorer. D.S.

128:an inte så dålig

Hej DM!

Denna insändare är främst riktad till Mr. Anonym i förra numret. Några synpunkter på 128:an.....

Den har 2Mhz, detär ju inte så dåligt, men hitta ett Vic-chip som gillar den hastigheten!

Tyvärr ligger kontrollen för 2Mhz på DO30, d.v.s. precis efter 6566 vilket stör en hel del program.

10 ggr större minne? 128/64 10!

Den inbyggda maskinkodsmonitorn (vem har berättat det för dig?) har varken "I"-kommando eller uppåt/nedåtscroll. Förresten använder den "+" o stället för nummertecken för att ange decimala tal.

Basic ska användas till avancerade uträkningar, korta testrutiner, sys, etc. 128:ans basic uppmuntrar bara till att fortsätta med det bedrövliga snigelspråket.

De "enorma" grafikmöjligheterna är lika begränsade (?) som på 64:an. Den enda skillnaden är vad jag kan se, jämfört med den gamla hederliga Vic-6566, Är att den inte klarar av färgbyten utan en massa prickar i skarvarna.

Om man vill ha CP/M, så köper man en Amstrad eller något annat skräp. Dessutom är CP/M, precis som MS-DOS, föråldrat och värdelöst, men standard (suck!).

Att ha 128 är mest ett stort, beiget handikapp.

Nåja, nog trycksvärta slösad på Hr. Anonym, nu över till mina åsikter om nr 8/87 av Datormagazin:

Språket är väl inte riktigt på topp, men klart bättre än tex. "Oberoende Computer", där det mest är danskar som skriver. Innehållet är däremot bättre i "Oberoende Computer" än här.

Använer Enköpingsposten fortfarande högtryckspressar eller har deras offsetteri just firat 100-års jubileum? Själva pappret har jag inte så mycket emot men färgtrycken är minst lika dåliga som DN:s.

Vi i MCC var lite sena med att knäcka "QUEDEX", men det var crunchat och klart innan nr 8 av DM kom. Jag kunde inte hitta någon recension på det, men det fanns säkert (?), med er korta pressläggningstid.

Containrar med lock blir allt vanligare. Det kvittar mig vilken sort ni använder, bara er korrumperade rekordspalt hamnar där!

Ocean IQ-Interactive Software? Säg OASIS! Laser Basic är bara en Basic Lightning med nya färger. Samma sak med Laser genius, de har bytt ut grafikrutinerna mot en omöjlig monitor.

Locklyftningen på 64:an var som ett Damernasvärld reportage; mycket text, få fakta. Dessutom hoppas jag att ni menade "slimversionen".

Jeff Minters spel håller fortfarande mycket hög Vic 20 kvalitet.

Firebird verkar ha blivit Bowie/Devo påverkade; "Smartbomb" i Scary Monsters kallas Pick-A-Boo! "Rapidfire" och "Kaos" ser ganska lika ut, eller hur?

Letraset verkar vara populärt, eller vad säger redigerarna?

Vic-64-Grafikboken är från Handics tid, eller ännu äldre, så jag förstår inte varför ni recenserar den. HK kunde väl ändå bemödat sig med att ändra det där "VIC".

Har Melbourne House givit ut COMPUTE!-boken "Commodore 64 Sound & Graphics"!?!

I övrigt är väl Datormagazin en ganska trevlig nybörjartidning.

Hälsningar från NECROMANCER, MCC.

Så många (och fyndiga) synpunkter du har på tidningen kan jag inte begripa vad du menar med nybörjartidning. Men du är kanske nybörjare själv???

Utrota VIC 20

Hej Datormagazin!

Först ska jag säga något som är mycket vanligt, att DM är Sveriges bästa datortidning (ärligt sagt). Och red.anmärkningarna är DUNDER HÄFTIGA! **(Kämpa inte. Red anm)**NU! till sakerna. Kan ni inte ha en rekordspalt för Amiga spel?

Om ni hade mer Amiga och utrotade allt om Vic 20 skulle DM bli ännu bättre. Det skulle bli mer plats för C64, C128 och Amiga utan Vic 20 tramset.

Så skulle jag fråga som prenumerant, att om man har turen att vinna ett spel, skulle då inte de som är Amiga-ägare kunna få ett Amiga spel. Jag tror nämligen inte att det bär så vanligt att man har en C64 och en Amiga samtidigt. I så fall skulle de som har det vara jävligt bortskämda.

Men tack för en bra svensk Commodore (det enda vettiga) tidning från en Amiga 500 ägande prenumerant.

A.V.

Hej A.V. Vad är VIC20 för något som alla dillar om. Är det en ny sovjetisk ubåt som alla vet finns men ingen sett?

Amigaägare som prenumererar har chans att vinna ett Amigaspel.

Ett program att stila med

TV-TEXT är ett program från Zuma Group för att skapa texter i olika stilar och storlekar på skärmen. Programmet är bra och kan mycket väl användas i professionella sammanhang för att t.ex. lägga text på tv-bild med hjälp av Genlock interface.

TV-TEXT kan arbeta i många olika upplösningar. Standard upplösningen är 640*256 eller 640*512, men programmet klarar även av s.k. overscan för att producera skärmar utan del vanliga ramen. Det innebär att du kan använda upplösningar i upp till 704*296 resp. 704*592 punkter på den vanliga skärmen. Den arbetar med totalt åtta färger på skärmen.

TEXT

Texter i TV-TEXT kan ha ett nästan obegränsat antal utformningar.

Till en början kan texten ändras till att vara antingen normal, fetstilad, kursiv, understruken eller kombinationer av dessa. Det finns många olika textstilar att välja bland och dessa kan sedan lätt utökas genom att lägga dit andra.

De använder nämligen samma standard som de stilar som finns i workbench diskens font-bibliotek. De stilar som finns med TV-TEXT varierar från åtta upp till 102 punkters höjd. De allra flesta stilar som finns med kan användas med Å, Ä och Ö.

Ett problem med några av stilarna är att de blir konstiga när man ska använda lutande text.

Texten blir helt oläslig. Om det är ett fel på stilarna eller i programmet vet jag inte. Det är i allafall något som borde åtgärdas.

I något som kallas Rendering Preferences kan man ändra textens utformning genom att ge den olika sortes skuggning eller kontur.

Man kan bestämma åt vilket håll skuggorna ska hamna åt genom att ändra varifrån "ljuset" kommer.



Text kan antingen placeras helt fritt över skärmen eller så kan man använda någon av de positioneringsfunktioner som finns. Den kan centreras, vänster- eller högerställas.

Dessutom kan man få texten att placeras vid vissa "snäpp" i ett rutnät. Texten kan dessutom placeras vertikalt på liknande sätt som horisontellt. Texten kan roteras i sex förinställda vinklar.

BAKGRUND

Det finns ett antal sätt att skapa bakgrunder till sina texter. Det första är att helt enkelt ladda in en bild från ett ritprogram. Med hjälp av funktionerna tile och wallpaper kan man klippa ut ett område av skärmen som TV-TEXT sedan gör en bakgrund av genom att fylla ut skärmen med det område man klippte ut.

Med Gradation kan man få skärmen att från den bakgrundsfärg man använder tona över till svart i 16 steg.

FÄRGER

TV-TEXT använder sig av åtta färger som lätt kan ändras. Man har tillgång till två olika paletter som man kan välja mellan för att prova ut olika färgkombinationer.

OVERLAY

Bilder kan laddas in och göras om till s.k. overlayer. Det innebär att man laddar in en bild. Bildens färger ändras till de man har i den aktuella paletten. Därefter skuggas bilden med de inställningar man har ställt in för texten. Denna funktion används för att ge bilder man läser in samma utformning som den övriga texten på skärmen.

RITFUNKTIONER

Utöver att bara skriva texter finns det andra funktioner för att t.ex. rita cirklar, ellipser, streck och rektanglar. När du använder dessa funktioner får dom samma utformning med skuggning etc. som du har bestämt för texten.

KLIPP & KLISTRA

Du kan med hjälp av cut och copy klippa ut text som du sedan kan förstora eller förminska och därefter placera på skärmen igen.

Bilder sparas i det vanliga IFF formatet vilket gör att du lätt kan läsa in bilder från vanliga ritprogram som t.ex. Deluxe Paint II. Man kan skriva ut skärmarna man gjort på skrivare.

TV-TEXT är enligt min uppfattning ett mycket bra program. Det ska inte ses som ett ritprogram, utan som en textgenerator även om det har en del funktioner som även finns i ritprogram. Det är enkelt att arbeta med och ger ett resultat som ser bra ut.

En kombination mellan TV-TEXT och ett så kallat genlock interface gör att det kan användas i olika videoapplikatiner för att lägga text på bild eller enbart skapa inledningstexter.

Om man inte är ute efter att använda det i professionella sammahang kan jag lova att man ändå kan spendera många timmar med det. Det är roligt att sitta och prova ut texter och skapa snygga färgsprakande skärmar.

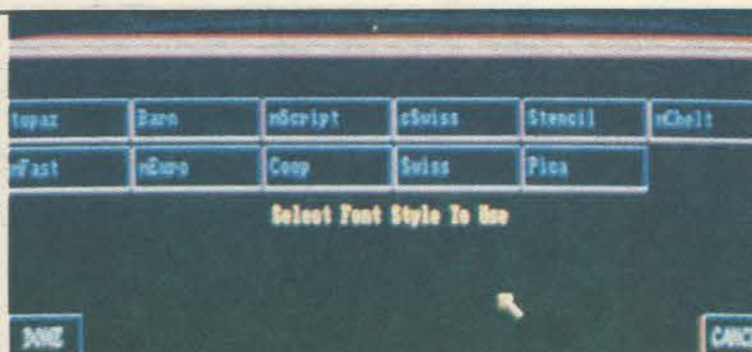
TV-TEXT kräver minst 512K minne, men det räcker med en drive.

Kalle Andersson

Levereras av:

World-Wide Software.

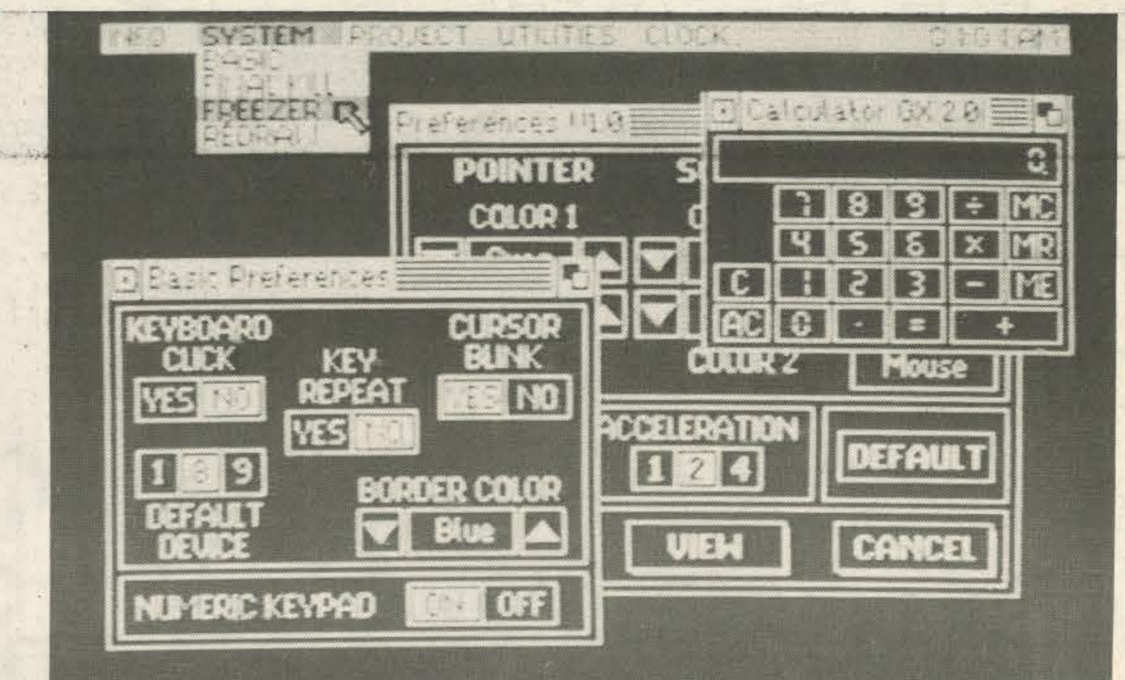
Pris: 1395:-



Den slutgiltiga cartridgen

Nu kan man få sin 64:a att bete sig på samma sätt som en Amiga. Och det utan dyra investeringar i exempelvis ett GEOS-system.

Lösningen heter Final cartridge III. Den tredje ultimata cartridgen verkar för första gången kunna göra skäl för namnet. Kalle Andersson har testat:



Cartridgen erbjuder 28 nya basickommandon, enligt testaren

Final Cartridge III, vidareutvecklingen av den kända Final Cartridge II är nu färdig och har nått Datormagazin för recension.

Final Cartridge III ser ganska oskyldig och anspåkslös ut när man håller den i handen — en svart låda med en lysdiod och två knappar på. Vad man inte ser är att den innehåller 64K rom med programvara.

Den är uppdelad i fyra delar:

- Desktop
- Freezer
- Basic
- Monitor

Desktop

Det man stöter på först när man startar datorn med Final Cartridge III (TFC-III) inpluggad är Desktop.

Det är ett Amiga-liknande användarinteface för att göra det lättare att använda TFC-III. Med hjälp av joystick, tangenter eller mus styr man omkring en lite pekare.

Man väljer funktioner med menyer genom att peka på dem.

När man valt en meny får man upp fönster med funktioner. Genom att TFC-III är upplagd på detta sätt är den enkel att använda.

Desktop innehåller en mängd funktioner som:

- Klocka med alarm
- Miniräknare
- Noteringsblock
- Ändring av inställningar
- Diskoperationer
- Kassettoperationer

Man kan ha flera fönster med funktioner öppna samtidigt och hoppa mellan dem genom att använda joystick.

Från Desktop kan du nå alla andra delar av TFC-III genom enkla menyval. TFC-III innehåller något som kallas DLINK och TLINK. Det är till för framtida utökning av TFC-III med mjukvara.

Freeze

Freezern är den del av TFC-III du använder för att frysa program.

Att frysa ett program innebär att man medans man kör ett program antingen trycker på FREEZE-knappen på cartridgen, eller väljer det ett menyalternativ med samma funktion. Programmet kommer då att avbrytas och hoppa in i ett FREEZE-läge. Du får då en mängd funktioner att välja bland.

Du kan spara ditt program på band eller disk med turbo.

Spritekollisioner kan tas bort för att "fuska" i spel. Du kan lägga till autofire till spelet. Om du inte gillar färgerna i t.ex. ett spel kan de lätt ändras. Joystickarna kan kopplas om så att port 1 blir port 2 och vice versa. Det bästa av allt är att man efter sina ändringar kan hoppa tillbaks till spelet, utan att ladda om det igen.

I Freezer kan man enkelt skriva ut högupplösningsbilder från exempelvis spelprogram. Bilderna kan skrivas ut i nio olika storlekar. Om man inte använder minsta storlek kommer endast en del av bilden att skrivas ut. Bilden kan skrivas ut antingen liggande eller stående. Det går att skriva ut bilder inverterat.

TFC-III supportar många olika skrivartyper, även Centronics eller RS232 kompatibla. Med en enkel kabel kan du koppla in en Centronics skrivare. Kabeln kan du bygga själv och är bara en omkoppling mellan 64:ans Userport-kontakt och Centronics- resp. RS232-kontakten.

Printerfunktionen är mycket lyckad i TFC-III. Bilderna man skriver ut blir bra. Den enda nackdelen jag har stött på är att man inte kan komma tillbaka till ett program man har avbrutit efter att ha skrivit ut en skärm.



Basic

TFC-III erbjuder 28 nya basickommandon som förenklar programmering och felsökning. Kommandona kan antingen skrivas direkt eller genom att välja dem i kommandomenyn.

Det finns många intressanta nya kommandon. De vanliga kommandona som AUTO, RENUM osv. finns med. Dessutom finns lite mer ovanliga kommandon för att bl.a komprimera program och göra dem olistbara.

På funktionstangenterna F1-F8 finns förprogrammerade kommandon.

TFC-III innehåller en diskturbo som gör inladdningen från diskett ungefär 10 gånger snabbare. Även från kassett kan man ladda snabbare om man sparat programmet med turbo. Laddningen och lagringen går ungefär 10 gånger snabbare.

Program kan listas baklänges och framlänges. Skärmdump av basic-fönstret kan enkelt åstadkommas med två tangenttryck.

Monitor

Final Cartridge III innehåller en mycket avancerad maskinkodsmonitor. Den innehåller de vanliga funktionerna som maskinkodsmonitorer normalt har för att exempelvis assemblera och disassemblera maskinkod, visa minnesinnehåll etc. Utöver dessa finns det fem mycket användbara funktioner:

- Spriteeditor
- Teckeneditor
- Möjlighet att läsa och skriva disksektorer
- Diskmonitor
- Bankswitching

Det är fråga om enkla editorer men de är ändå mycket användbara när man snabbt vill gå in och ändra på ett tecken, en sprite eller rentav data på disken. Genom att använda Diskmonitorn kan du istället för att manipulera med datorns minne ändra i drivens eget minne. Med Bankswitching kan du koppla ur och in olika ROMbankar för att komma åt "dolt" RAM-minne.

Övriga finesser

TFC-III har en resetknapp för att återstarta datorn. Med FINAL KILL kommando kan man stänga av den och detta indikeras genom att lysdioden på cartridgen slocknar. Den blir då helt osynlig för alla programvara.

Desktop innehåller en snabbformatterare för disk som formatterar en disk på 25 sekunder.

Om man har en 128:a kan man i 64-läge använda det numeriska tangentbordet.

Sammanfattning

Mitt intryck av The Final Cartridge III är nästan bara positivt. Det enda jag egentligen kan anmärka på är att man inte kan komma tillbaka till programmet man avbröt efter att ha skrivit ut en bild på skrivaren.

Cartridgen ger otroligt mycket för pengarna. Med alla dess inbyggda funktioner blir det en cartridge man aldrig tar ur. Man kan alltid få användning för den och då är den enkel att använda.

Det är förbluffande över hur otroligt många funktioner de har fått in i TFC-III.

Kalle Andersson

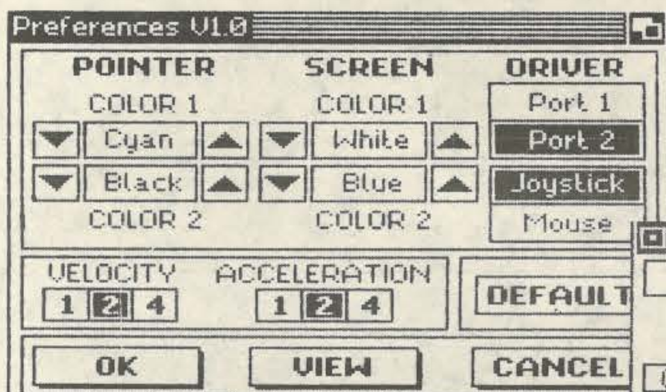
FOTNOT. Final cartridge III säljs med svensk manual på cirka 50 sidor.

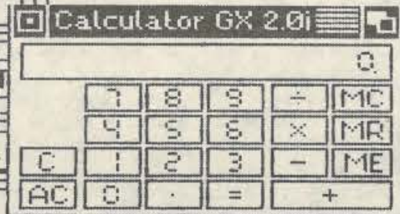
Pris: 595 kronor

Leverantör:

Wachengruppen
Nymärsta Torg 5
195 00 MÄRSTA







En av de många menyerna i Final cartridge III

LITE OM



Basicskolan 8.

TAG CHANSEN! Även om Du inte följt basicskolan tidigare. Lär Dig lite om PRINT och "driveanvändning". Före fortsättningen på basicskole-registret kommer några fristående program Du kan knappa in, även om Du inte följt med från starten.
Som vanligt är alla listningar exakta skärmutskrifter. Skriv som det står och ser ut, så fungerar programmen. LYCKA TILL.

TIDTAGARUR.



Visar tiden i timmar, minuter och sekunder. Startar Du programmet genom att trycka på RETURN visas tiden, som gått sen Du slog på datorn. Klockan står dock stilla då Du använder bandspelaren.

Startar Du med ØØØØØØ börjar den från Ø. Skriv 6 nollor och tryck på RETURN. Klockan visar även deltider.

```
1ØØ INPUT "ANGE STARTID TTMMSS" ;TI$
11Ø GET V$ : IF V$="" GOTO 11Ø
12Ø IF V$=CHR$(13) THEN PRINT CHR$(19):
    PRINT SPC(10) : REM SPC(5) för TI/60
13Ø PRINT SPC(23) TI$ : GOTO 11Ø
```

Trycker du ØØØØØØ skrivs starttiden ut på skärmen. Trycker du RETURN därefter, skrivs stopptiden ut till höger. Trycker du på mellanslag kommer stopptiden ut under "nolltiden". Spara programmet. Ändra därefter raderna 1ØØ & 13Ø nedan.

```
1ØØ PRINT "TRYCK RETURN" : TI$="ØØØØØØ"
13Ø PRINT SPC(23) TI/6Ø : GOTO 11Ø
```

Och se. Nu räknar datorn i sekunder. Spara och ändra. Detta är bara programideer.

SCHACKBRÄDA.

Detta är endast en övning så att Du förstår hur man kan göra. Utan att använda COMMODORE-tecken. CHR$ (146) är samma tecken som (RVS ON) CHR$ (18) betyder (RVS OFF). Man kan undvika dem på detta sätt. Nu till programmet:

```
1Ø A$="       ————": REM 12 ÖVERSTRECK
2Ø B$="       |      |": REM V. & H. STRECK
3Ø C$="       ____": REM UNDERSTRECK
4Ø E$=" "+CHR$(146)
5Ø F$=" "+CHR$(18)
1ØØ PRINT CHR$(147) A$ : FOR I=1 TO 12
11Ø PRINT B$ : NEXT I : PRINT C$
12Ø PRINT CHR$(19) : PRINT : PRINT
13Ø FOR J=1 TO 4
14Ø PRINT SPC(8) E$ F$ E$ F$ E$ F$ E$ F$
15Ø PRINT SPC(8) F$ E$ F$ E$ F$ E$ F$ E$ : NEXT J
```

Efter " på raderna 1Ø-3Ø följer 7 mellanslag. Tecknen är avbildade på tangenternas framsidor. Den vänstra figuren får Du om Du trycker på Commodore och tangen- Den högra får du genom att trycka på SHIFT och tangenten. E$ & F$ innehåller ett mellanslag(" "). Tar man bort det, får man inget tecken.

KOMMANDOSAMMANFATTNING

PRINT CHR$ (147)	rensa skärmen (clr)
PRINT CHR$ (19)	gå till "hemläge" (home)
PRINT CHR$ (18)	skriv reverserat (rvs)
PRINT CHR$ (146)	avsluta reversering (off)
PRINT SPC(8)	flytta markören 8 steg
PRINT	utskrift mot skärm
PRINT#3	utskrift mot skärm
PRINT#4	utskrift mot skrivare
CMD	CoMmanD
PRINT TI$	anger tiden i t.m. & s.
PRINT TI/6Ø	anger tiden i sekunder.

OPEN 1,8,15 : PRINT#1,"NØ:namn,nr" *formatterar en diskett var försiktig.*
OPEN 1,8,15 : PRINT#1,"IØ" *initierar*

FILE NOT FOUND

Mycke konstigt den finns ju, det vet jag!



File not found är ett felmeddelande, som står på skärmen om datorn inte hittar ett program, fast du skrivit LOAD "NAMN", avslutat med sekundäradress om du har diskdrive. Felmeddelandet kan avges även om filen finns på disken., ty drivens läshuvud kan stå fel, och då hittar driven inte ens filkatalogen.

Om Du då skriver följande i direkt mode kommer huvudet rätt.

OPEN 1,8,15 : PRINT#1,"IØ"

Nu har du talat med drivens dator och bett den att ställa läshuvudet på rätt ställe.

På Commodorespråk har Du INITIERAT DRIVEN.

På andra datorspråk kan det betyda formattera. Det är en helt annan sak.

FORMATTERA

Innan Du kan använda en tom diskett, måste den formatteras. Det innebär att Du delar in disketten i 35 spår. Där spår 18 reserveras för programkatalogen. Vid initiering ställer sig läshuvudet där, — I väntan på dina order.

I DIRECT MODE skriver man:
OPEN 1,8,15 : PRINT#1,"NØ:diskettnamn,nr" Namnet får vara upp till 16 tecken & nr 2 tecken. OBSERVERA!!!
KOMMANDOT RADERAR ALLT SOM FINNS PÅ DISKETTEN var försiktig. Skriv

```
1ØØ PRINT CHR$(147) ; : A$=CHR$(34)
11Ø PRINT " CLOSE 1 : OPEN 1,8,15"
12Ø PRINT "TRYCK (HOME) & (RETURN)"
13Ø PRINT : PRINT "FLYTTA MARKÖREN"
14Ø PRINT "ANGE DISKETTNAMN,NR"
15Ø PRINT " PRINT#1,"A$"NØ:datormagazin,Ø1"
A$
```

Skriv RUN och tryck på HOME & RETURN. Nu har Du öppnat kommandokanalen till driven. Om man alltid stänger filen innan man öppnar den så undviker man risken för felmeddelande om den var öppen. Därför står det CLOSE 1 före.
Flytta markören till PRINT#1,"NØ:DATORMAGAZIN,01". Skriv över DATORMAGAZIN,Ø1
Observera att Du måste flytta markören med piltangenterna och att du endast får ändra namn & nr.
Kontrollera att Du har en tomdisk i och tryck RETURN.NU FORMATTERAS DISKETTEN.

SKRIV UT DINA REGISTERPOSTER PÅ PRINTER OCH LISTA DEM PÅ SKÄRMEN LÄR VI OSS DENNA GÅNG.

Vi börjar med den lilla ändringsmodulen. MA$ eller marginaldollar flyttar in skrivhuvudet, så att man inte skriver i hålen på arket. Du kan ändra till eget avstånd om Du vill

Det reverserade R:et på rad 2Ø145 Känner Du till. Det är samma tecken som F$ i SCHACKBRÄDA. IF V$ "P" på rad 2Ø25Ø är ett annat sätt att skriva IF satser på. CHR-värdet är 8Ø för P, 83 för S.

```
230 MA$="                  "
370 REM LN$=LISTNAMN I PRINTERUTSKRIFT
20145 PRINT "▣ 9=ÄNDRA P=PRT S=SKÄRMLIST
                ■" NE$
20250 IF V$="P" THEN GOTO 10000
20260 IF V$="S" THEN GOTO 11000
20400 GOTO 20000
```

SKRIVARMODUL för Commodoreprintrar.



Det kan var bra att kunna skriva ett namn överst på en registerutskrift. Därför finns INPUTsatsen på rad 1Ø1ØØ

CLOSE 4 : OPEN 4,4 Betyder: Stäng filen till skrivaren (säkerhetsåtgärd) Öppna fil 4 till enhet 4, som är skrivarens nummer. **CMD 4** betyder **CoMmanD** 4.

PRINT#4 betyder: sänd något till enhet 4. Print satsen på rad 1Ø27Ø betyder: Låt skrivaren flytta sig 10 steg åt höger. Skriv ut strängen N$, som du angav i inputsatsen. Print #4 beordrar radbyte. Sen följer de vanliga FOR NEXT looparna, som jag beskrivit tidigare. Stäng filen med PRINT#4:close 4.

```
10000 :
10010 PRINT CHR$(147)
10020 PRINT LH$ "▣  SKRIVARMODUL FöR "CH
R$(34)"COMMODOREPRINTRAR"CHR$(34)"   "
10030 PRINT "▣
                ▣▣■"
10100 INPUT " ANGE LISTANS NAMN";LN$
10200 CLOSE 4 : OPEN4,4 : CMD4
10270 PRINT#4,MA$ LN$ : PRINT#4 : PRINT#
4
10300 FOR I=1 TO PE-1
10310 FOR J=0 TO 3
10360 PRINT#4,MA$ PO$(I,J) : NEXT J
10370 PRINT#4 : NEXT I
10390 PRINT#4 : CLOSE 4
10900 GOTO 20000
```



SKÄRMLISTARMODUL

```
11000 :
11010 PRINT CHR$(147)
11020 PRINT LH$ "▣  SKÄRMLISTA.   AVBRYT
MED <RETURN>          ■"
11030 PRINT "▣                  STOP/START
<MELLANSLAG>  ■"
11700 PRINT UR$ : CLOSE 3 : OPEN3,3 : CM
D3 : FORI=0 TO PE-1 : FOR J=0 TO 3
11710 PRINT PO$(I,J) : NEXT J
11720 FOR K=1 TO 400 : NEXT K : GET K$ :
 IF K$=CHR$(32) GOTO 11810
11730 IF K$=CHR$(13) THEN CMD3 : PRINT#3
 : CLOSE3 : GOTO 20000
11740 PRINT UR$ : FOR L=1 TO 8 : PRINT R
A$ : NEXT L
11750 PRINT UR$ "▣ POST.          ■■■■■■■■"
I+1 "▣": NEXT I: CMD3: PRINT#3 : CLOSE3
11800 GOTO 20000
11810 GET K$ : IF K$="" GOTO 11810
11820 IF K$=CHR$(32) THEN GOTO 11740
11900 GOTO 20000
```

Modulen visar alla poster på skärmen i en följd. Om man trycker på mellanslag stannar listningen. Trycker man en gång till fortsätter listningen. Trycker man på return, så avslutas listningen. Modulen innehåller nästan bara kända kommandon

På rad 117ØØ stänger och öppnar jag en fil till skärmen. Vi skapar också en FOR NEXT loop för listningen. På rad 1172Ø finns en väntslinga så att Du skall hinna stanna listningen. Get-satsen undersöker om Du trycker på mellanslagstangenten. Om Du gör det hoppar programmet till rad 1181Ø. Där kollar datorn om Du trycker på någon tangent. Om du gör det hoppar datorn tillbaka till rad 11740. Där placeras markören i "upp-raderposition". Skärmen rensas från den tidigare texten. På rad 11750 placeras markören igen. Postnumret skrivs ut med reverserade tecken. Post numret flyttas bakåt, så att det hamnar i det reverserade fältet. Därefter skrivs nästa post ut (NEXT I). till dess alla har listats eller Du trycker på en tangent. Då stängs filen & datorn hoppar tillbaka till huvudprogrammet..

Som Du nog märkt har vi öppnat en egen fil till skärmen. av övningsskäl. Det går även att skriva PRINT utan #eftersom det alltid finns en öppen fil till skärmen. Det är den vi använt hittills då vi bara skrivit PRINT.

Text & bild Svend Ørum Bertelsen

JULEN BÖRJAR HOS COMPRO

En Julklapp från Compro, en julklapp med glädje och framtid!

TA INTE Chansen att vänta närmare jul att köpa din dator eller tillbehör. De senaste jularna har allt varit slutsålt i Sverige. Beställ omgående.

C-64	C-128	128 D	AMIGA 500
1541	1571	1081	1084 m.m.

RING FÖR LÄGSTA PRIS!!!

Smarta datorköpare jämför ATARI ST.

ATARI 1040 ST med inbyggd diskdrive och svartvit monitor.



Smarta Datorköpare förenar nytta med nöje.

ATARIs datorer 1040/520 ST är den senaste generationen hemdatorer för nyttoprogram och spel/underhållning.

Du får en dator med den senast utvecklade tekniken. Den senaste designen. Och det bredaste användningsområdet. Du får TV-anslutning för underhållning och spel. Du får färgmonitor för ännu bättre bild. Och du får en flimmerfri svartvit monitor som är snäll mot dina ögon när du arbetar med nyttoprogram på din ATARI ST.

Jämfört med närmaste hemdatormärke har ATARI ST betydligt fler programtitlar . . . Ordbehandling, Databas, Kalkylering, Bokföring, Kommunikation, Tekniska applikationer, Spel och Underhållning. Med mera.

Och som musikdator har ATARI redan på kort tid blivit en "bestseller", tack vare inbyggt MIDI-interface, hög minneskapacitet och professionella musikprogram.

Lägg därtill ett mycket lågt pris. Nu förstår du säkert att hög kvalitet och ett lågt pris betyder en enda sak: ATARI – ett prisvärt och bra köp. Smart.

Börja jämföra ATARI!

ATARI 1040 ST inkl. inbyggd diskdrive och svartvit monitor.

ca: **6.695:-** inkl. moms

ATARI 520 ST inkl. diskdrive och TV-anslutning.

ca: **3.695:-** inkl. moms



ÅRETS JULPAKET FRÅN COMPRO!

Vi garanterar att ingen annan kan sälja så billigt. LÄR DIG DATORN. Beställ omgående vårt julpaket innehållande:

Basic på C-64	Litt.	Redovisning C-64	Litt.
Grafik och Ljud på C-64	Litt.	ADB Vad är det	Litt.
System 64	Litt.	Vic-64 i undervisning	Litt.
Vic i skolan	Litt.	DTL Basic komp.program	
Calc Result	Litt.	Graf 64	Cartr.
Från spel till Basic	Litt.	Stat 64	Cartr.
Datalära 1	Litt.	Forth 64 (språk)	Cartr.
Datalära 2	Litt.	Teledata progr. till modem	Cartr.
Datalära 3	Litt.		

Ord. pris ca **3.300:-**

Compros pris **495:-**

Begränsat parti. Fraktfritt.

Vi lämnar 2-års garanti på C-64, C-128, ATARI 520ST och 1040ST
Vi betalar frakten hela december.
Alla som beställer varor från oss under dec. och jan. har chans att vinna en Amiga 500 eller 1040ST.
Dragning den 15.1 1988.
Tävlingskupong medföljer Din beställning.

Ring gärna in din beställning.

040/11 82 64

COMPRO
Box 2025,
200 12 Malmö

Reservation för slutförsäljning. Ingen returrätt på program om plomberingen är bruten eller på använd produkt.

OBS! Postförskottsförsändelser från oss kvarligger högst 10 dagar på posten.

Testad: 1581

EN FULLTRÄFF AV COMMODORE



Commodore erbjuder nu ett smått fantastiskt alternativ till den slöa 1541 diskdriven. Nämligen en liten nätt diskdrive kallad 1581 med samma diskettformat som Amigan.

Dessa små disketter rymmer sex gånger mer information än den gamla diskettypen och går dessutom snabbare att ladda.

Datormagazins Tomas Hybner har testat den nya driven som arbetar med samma diskettformat som Amigan!

Den nya diskdriven 1581 arbetar med de mycket säkrare och hållbarare 3.5 tumsdisketterna som har en lagringskapacitet på 809 Kbytes, det vill säga 3160 block!

Om man tittar på hastigheten så är 1581:an snabbare än både 1571:an och 1541:an. Om man kör på en 64:a är 1581:an snabbare än 1541:an men om man jämför hastigheten med att köra på en 128:a med en 1571:a så är den långsammare. Kör man däremot 128:a med 1581:an blir man smått nöjd med hastigheten. Den gång har Commodore lyckats få in en fullträff.

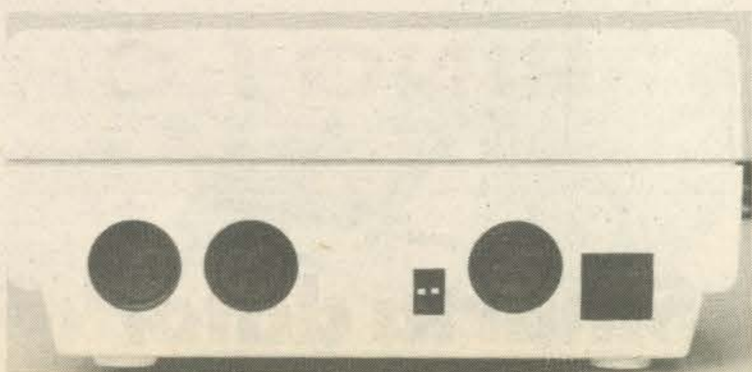
Samma kommandon

Om vi går över och tittar lite mer på vad 1581:an klarar av tillsammans med en 128:a finner man att kommandona är samma. 1581:an klarar dessutom av lite till, att bara visa vissa filer i directorylistningen till exempel. Vill man bara se sekvensiella filer ger man kommandot

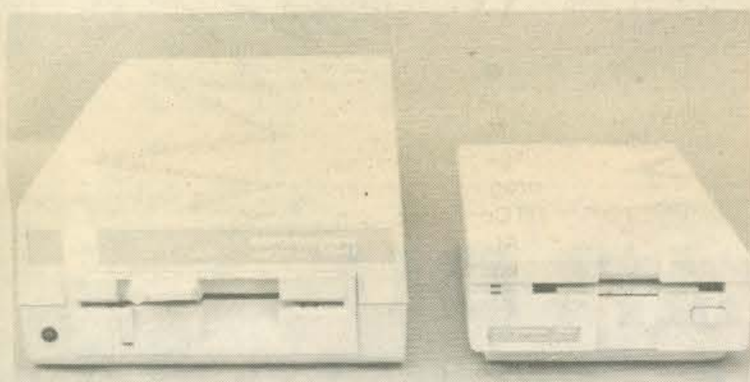
Liten och nätt är den nya Commodore-driven 1581.

LOAD" 0:*=s",8 där asterisken motsvarar filnamnet.

1581:an klarar också av de mycket omtalade **BURST-kommandona** som 1571:an också har. Dessa kommandon ger direktaccess till vissa rutiner i diskdriven. Med de rutinerna skulle man kunna skapa en hejdundrande snabb laddningsrutin till olika program. Det är konstigt att ingen ännu tillämpat det hitintills.



Att 1581:an är kompatibel med alla program som inte använder turboladdare är mycket bra. Det betyder att man kan använda 3.5 tumsdisketter som arbetskopior för program som annars ligger på kassett eller diskett. Att använda Freeze Frame till att lägga upp en kopia av ett spel eller program på 1581:an fungerade alldeles utmärkt. Och det kan ju vara ett bra sätt att spara pengar på eftersom en 3.5 tumsdiskett kostar 30 kr och kan lagra 5 gånger mer än en 5.25 tumsdiskett.



Så här liten är 1581:an jämfört med den gamla 1541-driven.

Dela upp disketten

1581:an har en ganska trevlig och i många fall praktisk funktion som tillåter användaren att dela upp disketten i flera olika sektioner och ge varje sektion ett eget namn och ID — en partition.

Likheten med underbibliotek är slående. Det enda som skiljer dem åt är att underbibliotek är flexibla i sin storlek, det är inte en partition.

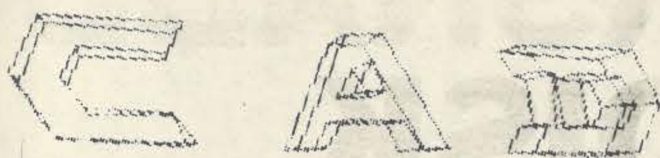
Mycket tyst

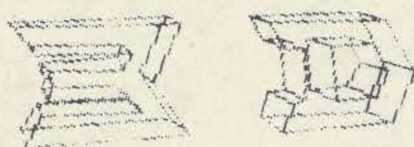
En partition får vara minst 120 blocks och max en disksida det vill säga 1580 blocks. En partition kan innehålla alla slags filer plus att den i sin tur kan innehålla en till partition men då måste huvudpartitionen vara mer än 120 blocks lång.

Flera har säker uppmärksammat att man endast kan ha 144 filer på en disk på 1541:an utan att gå in på disken och börja ändra pekare. Detta är också förbättrat i 1581:an där man kan ha upp till 296 filer på en diskett i varje partition!

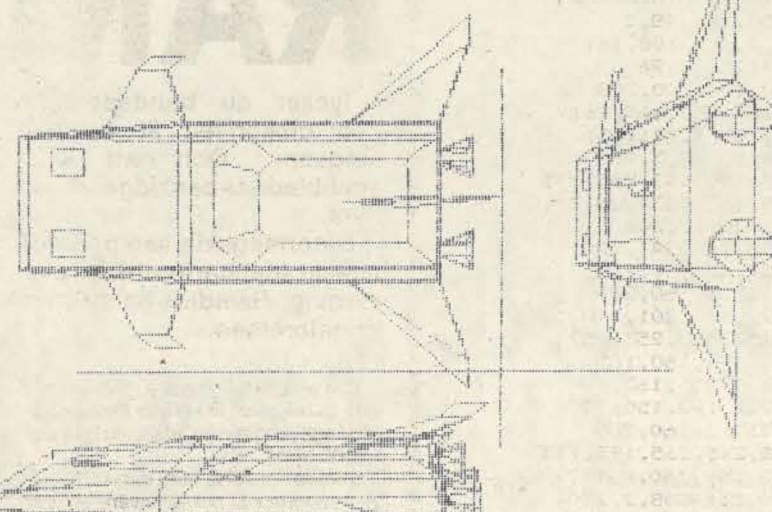
Den bittra sanningen är att Commodore trots tidigare misstag har lyckats väldigt bra med 1581:an. Diskdriven är mycket kompakt och framför allt tyst. Det enda sättet att ta reda på om driven arbetar eller inte är att sätta örat mot den.

Tomas Hybner



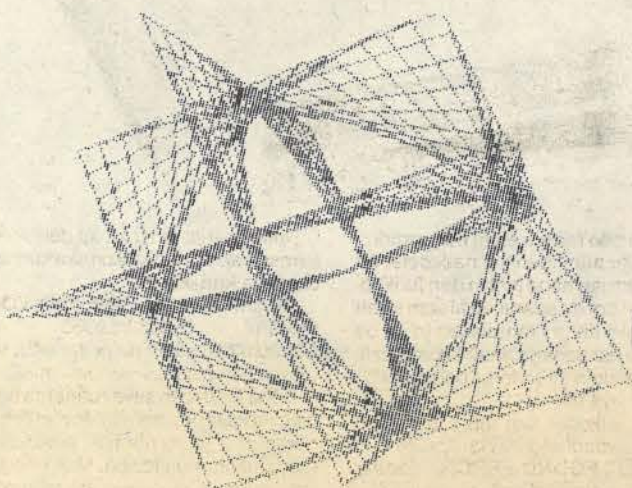


— 64:ans tredje dimension



Ett av de områden man har störst nytta av datorer i dag är CAD(Computer Aided Design), eller datorunderstödd ritning.

Arbetsstationer för CAD är ofta stora monster som kostar hundratusentals kronor. Men åtskilligt billigare än så är CAD-3D som du kör på din egen 64:a.



CAD-3D är alltså ett slags 'tekniskt ritprogram' med vars hjälp du kan rita och kunstruera i tre dimensioner. Någon form av frihandsritning är det inte tal om här. Allt byggs upp av räta linjer, som dras mellan de två markörer man styr omkring på skärmen. Hela tiden har man längst ner på skärmen exakta koordinarangivelser för varje dimension. Tack vare dem är det en enkel match att rita figurer som kuber, tetraedrar, oktaedrar eller andra geometriska månghörningar.

När man har kommit på hur man gör detta alltså. Programmet i sig ger aldrig några ledtrådar till hur man ska bära sig åt, men som tur är finns en bra 24-sidig engelskspråkig manual som enkelt och sakligt lär ut programmet. Med i förpackningen får man också en översättning av samma manual, men i vanlig ordning har en del småfel smugit sig in vid översättningen. Det hindrar dock inte att även den får godkänt.

Hel del funktioner

Trots att programmet är begränsat till att kunna hantera raka linjer har det en hel del funktioner. Varje 'bild' byggs upp av ett antal linjer, som tillsammans, i grupper eller enskilt kan redigeras eller manipuleras. CAD-3D klarar även av att hantera 64:ans "MultiColor". Det gör att man kan rita olika linjer i olika (maximalt tre) färger på bekostnad av upplösningen i X-led.

Transformationer, rotationer och inställning av perspektivvinkel är några av de viktigaste funktionerna.

De färdiga bilderna kan skrivas ut på printer, plotter eller sparas på disk för att användas av andra program. Detta torde vara den huvudsakliga användningen av CAD-3D. Den enda ledtråd manualen ger till vad man egentligen ska ha programmet till är "...öva CAD i 3D på sin hemdator".

Inte speciellt bra

En fråga man ställer sig är om det verkligen GÅR att använda 64:an till CAD, till åtminstone någorlunda professionella tillämpningar. Svaret är att visst kan det gå, men inte särskilt bra.

Grafiken räcker inte till och samma sak gäller för snabbheten. Visserligen har man för att snabba upp beräkingarna begränsat antalet punkter till 256 i varje dimension. Men det tar ändå mer än fem sekunder att rotera en komplicerad figur ett enda steg.

Programmeraren har inte ens vidtagit sådana elementära tidsbesparande åtgärder som att stänga av sprites eller interrupt, vilket ger ett närmast nonchalant intryck.

Hyggligt program

CAD-3D ger intrycket av att vara ett hyggligt program, om än ett enkelt sådant. På disketten finns ett enkelt 'skydd' som förhindrar att man ser längden på programmet. Detta är kanske förståeligt, för man finner man att de 93 diskblocken (inklusive högupplösningsbild och demo) bara blir 42 efter behandling i en 'cruncher'. Själva huvudprogrammet är alltså inte särskilt stort.

Därtill kommer några färdiga demofigurer och ett litet Basicprogram. En negativ sak är att programmet inte är 'idiotsäkert'. Det finns flera sätt att snabbt förstöra sitt arbete.

CAD-3D kan vara användbart för att öva CAD med eller att göra figurer till andra program. CAD-program är av tradition dyra, men för detta program är priset för högt.

Betyg: Sänk priset!

Harald Fragner

Fakta:
Programtyp: Nytto
Språk: Svensk & Engelsk
Extrautrustning: Bandspelare eller Diskdrive / Printer, Plotter
Leverantör: KH Datatjänst Tel. 0303/111 80
Pris: 485:- (disk)

SUPERSNABB RAM-DISK

Tycker du bandspelaren och diskdriven är otroligt långsam. Och att alla snabbladdar-cartridge är för dyra.

Datormagazin kan presentera en snabbare och billigare lösning: Ramdisk 64 av Lars Engelbretsen.



C64:ans RAM-minne rymmer faktiskt mer än man tror. Du måste skriva otroligt långa program för att kunna fylla alla 64 000 bytes.

Men varför slösa med datakraft. Datorns minne kan också användas som lagringsplats för små extra-rutiner och laddas in vid behov, precis som från bandspelaren och diskdriven. Det är det som kallas Ramdisk. En otroligt snabbt och effekt lagringsmetod som är mycket vanlig bland PC-användare. Men det vore ju en djup orättvisa om inte även 64-ägare kan dra nytta av sådana faciliteter.

Men ingenting är ju perfekt. Och RamDisk 64 är inget undantag. Programmen som du lagrar i ramdisken finns nämligen bara kvar så länge strömmen är på. Detta innebär att man måste föra över alla program till band/diskett innan man stänger av datorn.

Trots denna nackdel är RamDisk väldigt praktiskt att använda om du programmerar mycket, speciellt för maskinkod/assembler-programmering. Då krävs det oftast en monitor och en assembletor, som man för att tjäna hastighet kan föra över från band/diskett till ramdisken när man sätter på datorn.

Även om du programmerar i BASIC är det skönt att slippa vänta på bandspelaren när du skall spara en backup av ditt program.

För att använda RamDisk64 behöver du bara skriva in BASIC-loadern. Spara för säkerhets skull programmet på band/diskett, och kör det sedan. Om allt är OK skall det (efter ett tag) stå "RAM-DISK INSTALLERAD".

För att spara ett program behöver du bara skriva **SAVE"PRG. NAMN",2 (RETURN).** PRG. NAMN motsvaras naturligtvis av det filnamn som du valt för ditt program. Efter en kort stund är programmet sparat. För att se ramdisk biblioteket skriver du **LOAD"S",2 (RETURN).** Då visas directoryt (diskbiblioteket) på skärmen. Observera att programmet i minnet inte raderas. En directoryrad kan se ut så här.

05834 S0801 PRG. NAMN

Talet 5834 är filens längd i bytes. S0801 är filens startadress i hexadecimal form. Startadressen behöver man egentligen inte bry sig om vid normal programmering, men den kan vara bra och veta om man ska experimentera en del med maskinkod. De tomma directoryposterna markeras med programlängden 00000 och startadressen S0000.

Nu kan du radera programmet (OBS! inte genom att stänga av datorn eftersom ramdisken också raderas då.). För att ladda in programmet igen behöver du bara skriva **LOAD"PRG. NAMN",2 (RETURN)**, och vips så är programmet inladdat.

Du kan inte radera en fil från ramdisken (det var nämligen fler nackdelar än fördelar om jag hade lagt in den funktionen), men om du sparar en fil som så att säga redan finns i ramdisken (d v s de två filerna har samma namn) kommer filen i ramdisken att raderas och ersättas med den nya filen.

Dessa felkoder kan förekomma vid normal användning av RamDisk64:

?FILE NOT FOUND ERROR: innebär att den filen du försökte ladda inte finns lagrad i ramdisken.

?MISSING FILE NAMN ERROR: innebär att du inte angett något filnamn. Det här felmeddelandet ges också om du försöker spara directoryt (SAVE "S",2).

?TOO MANY FILES ERROR: du har antingen fler än 11 filer i ramdisken, eller så tar de lagrade filerna upp mer än 24320 bytes (hela ramdisken kan raderas genom att skriva SYS40000.)

?ILLEGAL DEVICE NUMBER ERROR: Du har på något sätt kopplat ur RamDisk64 (t ex genom RUN/STOP-RESTORE eller reset). För att återstarta RamDisk64 behöver du skriva SYS40003 (inga filer p g a 64:ans resetrutin, som är lite klantigt).

OBS! RamDisk64 använder allt minne mellan S9C40-SFFFF och kan därför inte köras samtidigt med något program som använder några av dessa adresser (t ex Simon's BASIC, BASIC AID, Sprite Magic, EMM o s v). Programmet använder också adresserna SFB — SFE (251-254) när ett program sparas/laddas.

Dessa är ramdiskens fysiska data:
Dator: C64 eller C128 i C64 läge
Storlek: ca 960 bytes (40000-40959, S9C40-S9FFF)
Kapacitet: 24320 bytes fördelade på max 11 filer

Detta avsnitt är till för att den som är intresserad av maskinkod ska kunna utöka sina kunskaper.

Genom att ändra SAVE- resp LOAD-vektorn (S0332/S0333 resp S0330/0331) så att de pekar på rutiner i RamDisk kopplas ramdisken in.

Både load- och save-rutinerna börjar med att kolla om man har använt enhetsnummer 2 (som normalt används för modemkommunikation. Men eftersom man normalt inte kan spara respektive ladda till ett modem använde jag det enhetsnumret för ramdisken), annars hoppar programmet till den normala KERNAL-rutinen för respektive kommando.

Save-rutinen kollar sedan om ett filnamn har angetts, och kopplar sedan ut alla ROM-kretsar. Detta gör man med **SEI:LDA //0:STA 1.** Nu kan programmet som skall sparas föras över till det RAM-minne som finns gömt under RAM-minnet från adress SA100 — SFFFF.

När directoryt och diverse pekare har uppdateras (directoryt finns också under ROM från SA000 — SA0FF) kopplar man in ROM-kretsarna igen med kommandona **LDA //55:STA 1:CLI,** och avslutar till sista rutinen.

Loadrutinen kollar först om directoryt skall visas (LOAD"S", 2), och visar i så fall directoryt. Annars hämtas filen tillbaka på samma sätt som den sparades, fast tvärtom. En viktig finess är om man har skrivit LOAD"PRG.NAMN",2,1 kommer programmet att laddas till samma minnespositioner som det sparades ifrån, eftersom inladdningsadressen finns lagrad i directoryt.

Lars Engelbretsen

RamDisk64 (BASIC-loader)

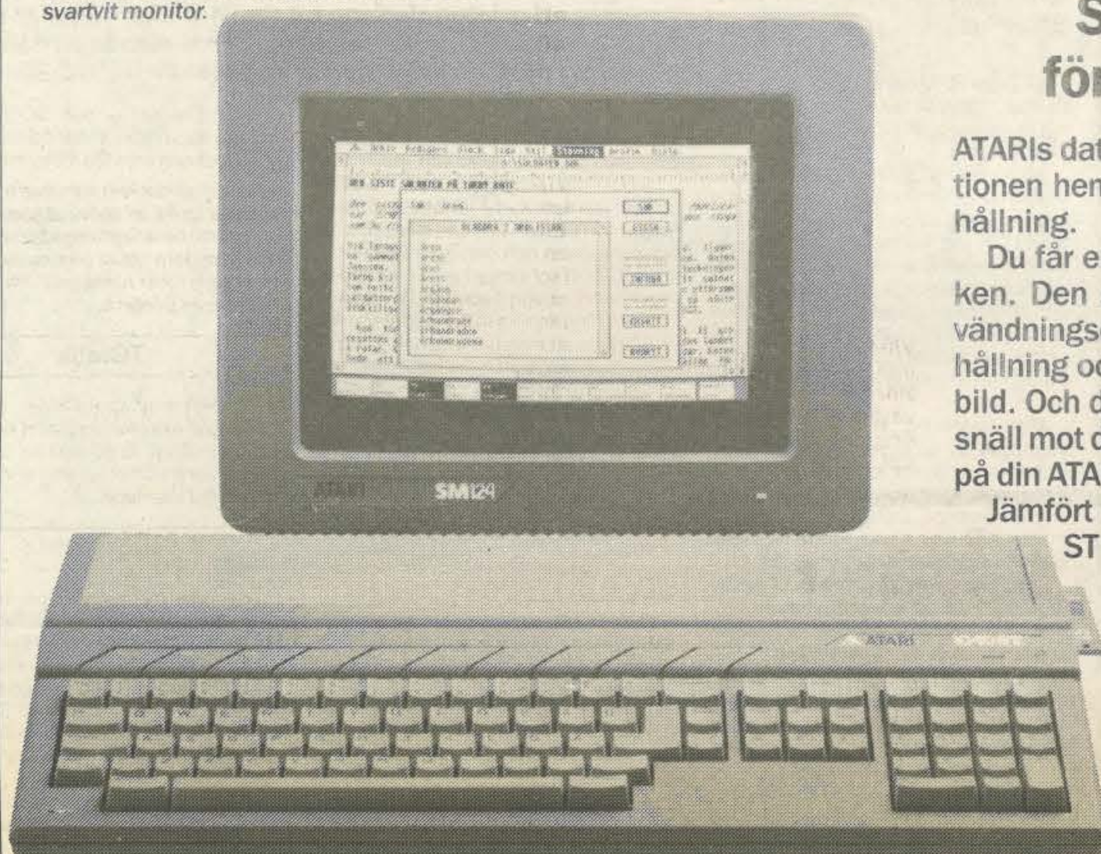
```
10 POKE52,0:POKE53,156:POKE55,0
20 POKE56,156:CLR:PRINT"(CLR)ARBETAR..."
30 FORJ=40000TO40900:READA:POKEJ,A
40 B=B+A:NEXTJ
50 IFB<>128292THENPRINT"DATAFEL!":STOP
60 SYS40000:PRINT"RAM-DISK INSTALLERAD"
1000 DATA32,88,156,169,53,141,48,3
1010 DATA169,157,141,49,3,169,108,141
1020 DATA50,3,169,156,141,51,3,96
1030 DATA169,0,168,153,0,160,200,208
1040 DATA250,169,0,141,167,159,169,161
1050 DATA141,168,159,96,165,1,141,151
1060 DATA159,165,186,201,2,240,3,76
1070 DATA237,245,173,167,159,133,253,173
1080 DATA168,159,133,254,165,183,208,3
1090 DATA76,16,247,162,0,201,1,208
1100 DATA6,161,187,201,36,240,241,120
1110 DATA134,1,32,189,157,176,3,32
1120 DATA197,158,162,0,189,1,160,240
1130 DATA12,138,24,105,22,170,201,240
1140 DATA144,242,76,45,157,165,253,157
1150 DATA0,160,165,254,157,1,160,165
1160 DATA193,157,4,160,133,251,165,194
1170 DATA157,5,160,133,252,142,150,159
1180 DATA160,0,177,187,157,6,160,200
1190 DATA232,196,183,208,245,165,193,133
1200 DATA251,165,194,133,252,160,0,177
1210 DATA251,145,253,230,251,208,2,230
1220 DATA252,230,253,208,4,230,254,240
1230 DATA38,165,251,197,174,208,232,165
1240 DATA252,197,175,208,226,174,150,159
1250 DATA165,253,157,2,160,141,167,159
1260 DATA165,254,157,3,160,141,168,159
1270 DATA173,151,159,133,1,24,96,174
1280 DATA150,159,160,21,169,0,157,0
1290 DATA160,232,136,16,249,173,151,159
1300 DATA133,1,76,251,246,133,147,165
1310 DATA186,201,2,240,5,165,147,76
1320 DATA165,244,165,1,141,151,159,120
1330 DATA162,0,134,1,165,183,208,8
1340 DATA173,151,159,133,1,76,16,247
1350 DATA201,1,208,9,161,187,201,36
1360 DATA208,3,76,234,157,32,189,157
1370 DATA144,8,173,151,159,133,1,76
1380 DATA4,247,165,43,133,251,165,44
1390 DATA133,252,165,185,240,10,189,4
1400 DATA160,133,251,189,5,160,133,252
1410 DATA189,0,160,133,253,189,1,160
1420 DATA133,254,160,0,177,253,145,251
1430 DATA230,251,208,2,230,252,230,253
1440 DATA208,2,230,254,165,253,221,2
1450 DATA160,208,233,165,254,221,3,160
1460 DATA208,226,166,251,164,252,173,151
1470 DATA159,133,1,24,96,162,0,142
1480 DATA152,159,160,0,189,6,160,209
1490 DATA187,208,16,232,200,196,183,208
1500 DATA243,189,6,160,208,5,174,152
1510 DATA159,24,96,173,152,159,24,105
1520 DATA22,141,152,159,170,201,240,144
1530 DATA217,96,169,54,133,1,169,0
1540 DATA133,251,169,160,133,252,160,0
1550 DATA177,251,141,153,159,200,177,251
1560 DATA141,154,159,200,177,251,141,155
1570 DATA159,200,177,251,141,156,159,200
1580 DATA56,140,185,159,173,155,159,237
1590 DATA153,159,141,153,159,173,156,159
1600 DATA237,154,159,141,154,159,162,4
1610 DATA160,255,56,200,173,153,159,253
1620 DATA157,159,141,153,159,173,154,159
1630 DATA253,162,159,141,154,159,176,235
1640 DATA173,153,159,125,157,159,141,153
1650 DATA159,173,154,159,125,162,159,141
1660 DATA154,159,152,9,48,32,210,255
1670 DATA202,16,205,169,32,32,210,255 •
1680 DATA32,210,255,172,185,159,169,36
1690 DATA32,210,255,177,251,72,200,177
1700 DATA251,32,173,158,200,104,32,173
1710 DATA158,169,32,32,210,255;32,210
1720 DATA255,162,15,177,251,32,210,255
1730 DATA200,202,16,247,169,13,32,210
1740 DATA255,160,0,24,165,251,24,105
1750 DATA22,133,251,201,240,176,3,76
1760 DATA248,157,173,151,159,133,1,166
1770 DATA45,164,46,24,96,72,41,240
1780 DATA74,74,74,74,170,189,169,159
1790 DATA32,210,255,104,41,15,170,189
1800 DATA169,159,76;210,255,142,150,159
1810 DATA189,2,160,56,253,0,160,141
1820 DATA153,159,189,3,160,253,1,160
1830 DATA141,154,159,189,0,160,133,251
1840 DATA189,1;160,133,252,189,2,160
1850 DATA133,253,189,3,160,133,254,160
1860 DATA0,189,23,160,208,3,76,127
1870 DATA159,177,253,145,251,230,251,208
1880 DATA2,230,252,230,253,208,2,230
1890 DATA254,165,253,205,167,159,208,233
1900 DATA165,254,205,168,159,208,226,165
1910 DATA251,141,167,159,165,252,141,168
1920 DATA159,174,150,159,189,22,160,157
1930 DATA0,160,232,224,230,208,245,162
1940 DATA220,169,0,157,0,160,232,208
1950 DATA250,174,150,159,189,1,160,240
1960 DATA51,56,189,0,160,237,153,159
1970 DATA157,0,160,189,1,160,237,154
1980 DATA159,157,1,160,56,189,2,160
1990 DATA237,153,159;157,2,160,189,3
2000 DATA160,237,154,159,157,3,160,173
2010 DATA150,159,24,105,22,141,150,159
2020 DATA201,240,144,197,173,167,159,133
2030 DATA253,173,168,159,133,254,96,189
2040 DATA0,160,141,167,159,189,1,160
2050 DATA141,168,159,169,0,157,0,160
2060 DATA232,208,250,76,116,159,0,0
2070 DATA0,0,0,0,0,1,10,100
2080 DATA232,16,0,0,0,3,39,0
2090 DATA0,48,49,50,51,52,53,54
2100 DATA55,56,57,65,66,67,68,69
2110 DATA70,0,4,179,210,179,56,255
2120 DATA64,179,64,187,64

READY.
```

Smarta datorköpare jämför ATARI ST.

Lange & Persson

ATARI 1040 ST med inbyggd diskdrive och svartvit monitor.



Smarta Datorköpare förenar nytta med nöje.

ATARIs datorer 1040/520 ST är den senaste generationen hemdatorer för nyttoprogram och spel/underhållning.

Du får en dator med den senast utvecklade tekniken. Den senaste designen. Och det bredaste användningsområdet. Du får TV-anslutning för underhållning och spel. Du får färgmonitor för ännu bättre bild. Och du får en flimmerfri svartvit monitor som är snäll mot dina ögon när du arbetar med nyttoprogram på din ATARI ST.

Jämfört med närmaste hemdatormärke har ATARI ST betydligt fler programtitlar... Ordbehandling, Databas, Kalkylering, Bokföring, Kommunikation, Tekniska applikationer, Spel och Underhållning. Med mera.

Och som musikdator har ATARI redan på kort tid blivit en "bestseller", tack vare inbyggt MIDI-interface, hög minneskapacitet och professionella musikprogram.

Lägg därtill ett mycket lågt pris. Nu förstår du säkert att hög kvalitet och ett lågt pris betyder en enda sak: ATARI – ett prisvärt och bra köp. Smart. Börja jämföra ATARI!

Tekniska data:	520ST	1040ST
Processor	Motorola 68000	Motorola 68000
Klockfrekvens	8 Mhz	8 Mhz
RAM	512Kb	1024Kb
ROM	192Kb	192Kb
Diskettenhet	Extern, 320Kb	Inbyggd, 720Kb
Grafik	640×400 svart/vit 640×200 4 färger 320×200 16 färger	640×400 svart/vit 640×200 4 färger 320×200 16 färger
Färgpalett	512 färger	512 färger
Ljud	30 Hz – över hörbart	30 Hz – över hörbart
In-/utgångar	Parallell för skrivare Seriell RS232 2 för mus/joystick Extern diskenhet DMA för hårddisk MIDI för musik Svartvit monitor RGB färgmonitor TV-anslutning Komposit video	Parallell för skrivare Seriell RS232 2 för mus/joystick Extern diskenhet DMA för hårddisk MIDI för musik Svartvit monitor RGB färgmonitor
Operativsystem	TOS/GEM, musstyrt	TOS/GEM, musstyrt
Monitor SM124	Monokrom svartvit ("paperwhite") Upplösning 640×400 punkter Flimmerfri; 71.2 Hz bildväxlingsfrekvens	

ATARI 1040 ST inkl. inbyggd diskdrive och svartvit monitor.

ca: **6.695:-** inkl. moms

ATARI 520 ST inkl. diskdrive och TV-anslutning.

ca: **3.695:-** inkl. moms

Ring din närmaste ATARI återförsäljare direkt för en intressant demonstration, eller skicka in svarskupongen till:
ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla. Tel 08/795 91 20.

Arvika: ADB Met 0570-110 10. **Borlänge:** Interaudio 0243-605 00. **Borås:** Databutiken 033-12 12 18. **Bromma.** Sweden Midi Musik 08-80 68 88. **Bålsta:** Bålsta Lek & Hobby 0171-595 22. **Eskilstuna:** Computer Center 016-12 66 90. **Eslöv:** Data Lätt 0413-125 00. **Falun:** Blids Kontorsvaror 023-280 52. Delta Två 023-140 20. **Finspång:** NHE Electronics 0122-134 80. **Frillesås:** UG-Tronic 0340-534 00. **Frösön:** Frösö Musik 063-12 68 08. **Gävle:** Sjökvist & Emtegren Musik 026-11 73 10. Leksakshuset 026-10 33 60. **Göteborg:** Mytech Smådatorer, Backaplan 031-22 00 50. Mytech Smådatorer, Viktoriag. 031-11 67 48. Stor & Liten Affärsdata 031-22 20 25. USR-Data 031-15 00 93. Westium Data 031-16 01 00. Wettergrens, Avenyn 031-10 10 64. Andreasson Musik 031-11 47 11. Annedals Musik 031-82 56 30. Mug/Musik 031-11 03 09. Musikbörsen 031-11 00 10. Tonkraft 031-13 49 50. **Halmstad:** Lekcenter 035-12 86 50. **Helsingborg:** Datacentrum 042-14 46 00. Halméns Musik 042-11 51 39. **Hestra:** Kida Data 0370-350 15. **Hofors:** Chara 0290-216 38. **Härnösand:** Databutiken 0611-162 00. **Jönköping:** Pulsen Hemdatorer 036-11 95 16. Musikhallen i Jönköping 036-12 87 75. **Kalmar:** ADB-Centrum 0480-116 88. **Karlsborg:** Karlsborgs Data 0505-125 90. **Karlskrona:** ADB-Centrum 0455-198 50. Parametric 0455-104 40. **Karlstad:** Dataland 054-11 10 50. Rixer Data 054-16 60 61. Leksakshuset 054-11 02 15. **Kiruna:** Domus Avd Ljud & Bild 0980-124 00. Konfac Malmfälten 0980-134 20 **Kista:** Poppis Lek 08-751 90 45. **Kristianstad:** Data Print 044-22 92 82. Domus Avd Ljud & Bild 044-12 31 40. **Kristinehamn:** Dataland 0550-822 00. **Kungsbacka:** Wettergrens 0300-160 90. **Kungälv:** Kungsdata 0303-199 19. **Landskrona:** Landskrona Musik 0418-129 50. **Lidköping:** Audio Data Konsult 0510-204 50. **Linköping:** Wasadata 013-13 60 40. Musikhuset 013-10 35 80. **Luleå:** Domus Avd Ljud & Bild 0920-370 00. Ramus Musik 0920-184 31. **Lund:** Ditt & Data 046-12 96 81. **Malmö:** Compro 040-97 20 93. Computer Center 040-23 03 80. MK Hard & Soft 040-15 54 50. OBS Interiör Avd Ljud & Bild 040-28 50 00. PC-Konsult 040-22 03 40. Ahlfors Musik 040-93 22 72. Musikbörsen 040-12 52 06. **Motala:** Chip-Data 0141-555 90. **Märsta:** Stenes Musik 0760-157 11. Lekoteket 0760-151 05. **Norrköping:** Datacenter 011-18 45 18. Musikhuset 011-16 70 70. Musikspiralen i Norrköping 011-18 41 80. **Nyköping:** Edenborgs Data 0155-119 84. **Nässjö:** Ekdahls Data 0380-105 42. Ekodata 0380-164 05. **Oskarshamn:** ADB-Centrum 0491-810 70. **Ronneby:** Musikspecialisten 0457-103 92. **Sjuntorp:** Massdata 0520-406 00. **Skellefteå:** Domus Avd Ljud & Bild 0910-637 00. Ramus Musik 0910-773 30. **Skövde:** Computer World 0515-104 04. Westab Elektronik 0500-850 25. **Stenungsund:** Jims Datashop 0303-808 48. **Stockholm:** Beckman Innovation 08-91 22 00. Databiten 08-21 04 46. Pub Avd Foto/Datorer 08-791 62 67. Stor & Liten Affärsdata 08-23 80 40. Tial Trading 08-34 68 50. USR-Data 08-30 46 40. Deluxe Music 08-52 08 45. Estrad Musik 08-40 12 60. Greg Fitzpatrick 08-32 80 17. Keyboard City 08-51 28 01. LJ-Ljudkonsult 08-32 05 00. Oktav Midi Konsult 08-47 96 60. Soundside 08-714 52 80. Stones Musik 08-33 69 10. **Sundsvall:** Databutiken 060-11 08 00. **Söderhamn:** Effectrix 0270-120 30. **Södertälje:** Roba Data 0755-108 92. Tälje Musik 0755-105 20. **Trollhättan:** Elektronikhuset Ljud & Data 0520-121 20. **Täby:** Pyramid Software 08-756 90 93. **Umeå:** Domus Avd Ljud & Bild 090-10 40 00. Marknadsdata 090-11 11 11. Midnight Sun 090-16 94 93. Oktav Midi Konsult 090-12 28 80. **Upplands Väsby:** Lek & Hobby 0760-309 33. **Uppsala:** Jowi 018-15 35 86. Silicon Valley 018-11 70 60. Stor & Liten 018-11 60 50. Musik Center 018-15 23 70. **Vadstena:** Wasadata 0143-136 40. **Visby:** Kontorsvaruhuset i Visby 0498-106 36. **Värnamo:** Radar 0370-149 50. **Västerås:** Databutiken Copy Consult 021-12 58 12. Datacorner 021-12 52 44. Domus Avd Ljud & Bild 021-16 50 00. **Västervik:** ADB-Centrum 0490-140 50. **Västra Frölunda:** Wettergrens 031-10 10 65. **Växjö:** Radar 0470-250 90. Boogie Music 0470-224 74. **Ängelholm:** Hallbergs Radio TV 0431-153 00. **Örebro:** Datacorner 019-12 37 77., Allegro Musik 019-11 45 00. **Örnsköldsvik:** Dynesius Musik 0660-156 50. **Östersund:** Data Melander 063-12 45 40. Domus Avd Ljud & Bild 063-14 95 00. **Övertorneå:** KJT-Datahuset 0927-400 51.

ATARI®

Power Without the Price™

ATARI Corp. Scandinavia AB är ett helägt dotterbolag till ATARI Corp. i USA, med egen tillverkning i Taiwan och Korea. Företaget tillverkar och marknadsför idag avancerade datorer med höga minneskapaciteter på 4 Mb till hemdatorer och TV-spel.

ATARI Corp. Scandinavia AB, Box 552, 175 26 Järfälla.

- ☐ **Skicka mer information om ATARI 1040 ST**
- ☐ **Skicka mer information om ATARI 520 ST**
- ☐ **Jag vill bli kontaktad av en datoråterförsäljare**
- ☐ **Jag vill bli kontaktad av en musikåterförsäljare**

Namn/Företag: ______________________

Adress: ______________________

Postnr/Ort: ______________________

Tel: ______________________

Interfacet lovar mer än det håller



VK-460 imponerar inte på Datormagazins testare. Att skriva grafikbilder tar tid och resultatet är dåligt, tycker han.

Att köpa ett printerinterface till sin 64:a eller 128:a är vanskligt. VK-640 är ett utmärkt exempel. Manualen är på dålig engelska och programexemplen är anpassade till VIC 20.

VK-640G är ett printerinterface avsett för att ansluta skrivare med Centronics-standard till 64:an eller 128:an.

Det består i en grå låda med två sladdar och en flatkabel. Flatkabeln kopplas till printern. En av sladdarna kopplas till kassettporten och den andra till serieporten. Den som kopplas till kassettporten har en inbyggd kontakt för att samtidigt kunna koppla in bandspelare. Anledningen att man har en anslutning till kassettporten är att bidra interfacet med 5 volt vilket inte finns i serieporten.

VK-460G är gjort för att kunna anpassas till många olika skrivare. Med hjälp av DIP-switchar inuti interfacet kopplar man om vilken skrivare man har. Följande skrivare finns uppräknade i manualen:

Epson
Gemini 10X
Prowriter
C-Itoh 8510
NEC 8023
Okidata 82
Okidata 83/92
Seikosha 100
Axiom 100

Många skrivare har samma standard som till exempel Epson vilket gör att även andra kan anslutas.

Listningar

När man skriver ut listningar med VK-460G ersätter det vissa Commodore-specifika grafiktecken mot förkortningar bestående av två bokstäver. Exempelvis CU för Cursor up och SC för Clear Screen etc. Tyvärr är det bara en del av grafiktecknen som fått förkortningar och alla de grafiktecken som inte har någon speciell funktion skrivs ut som dom ser ut i printerns teckenuppsättning, alltså inte som dom ser ut på skärmen. Interfacet definierar nämligen inte om några tecken i printern.

TGrafik

Att skriva ut grafikbilder med VK-460G går extremt långsamt och resultatet blir dåligt. Är du ute efter att använda printern till det rekommenderar jag inte detta interface.

Dålig manual

Manualen är skriven på engelska. Den dålig, rörig och innehåller dessutom en massa stavfel. Man får intrycket av att de som skrivit den försöker framhäva att intefacet klara mer än det i verkligheten gör. Den är svår att förstå. Det finns en del programexempel, men de flesta är anpassade för VIC-20.

Imponerar inte

I mitt tycke är VK-460G inte speciellt imponerande. Det enda jag jag tycker det kanske kan användas till är för att skriva ut listningar, där grafiktecknen blir utbytta mot någorlunda lättförståeliga förkortningar. Tyvärr lyckas det inte alltför bra med det heller. Mitt råd är om du söker efter ett bra printer interface ska du köpa Secus 64-interface. Secus är företaget som importerar och säljer Star-skrivare. Deras interface för C-64/128 är enormt bra och har allt man kan önska sig.

Kalle Andersson



Turbo till 128:ans basic

PetSpeed 128 är en basickompilator för 128:an. En kompilator är ett program som gör att ett program går avsevärt snabbare att köra. PetSpeed kan göra basicprogram upp till 40 gånger snabbare. Hur mycket snabbare det blir beror lite på vad programmet gör.

Att kompilera program är enkelt. Det enda du behöver göra är att ange ditt basicprograms namn.

Därefter arbetar PetSpeed ett tag med att bearbeta och snabba upp ditt program. När den är färdig kommer det kompilerade programmet att finnas i minnet, färdig att köras.

Manualen talar om att hela Basic 7.0 är supportad, men ändå fungerar inte vissa kompilerade program som de ska.

PetSpeed skapar ett kompilerat program bestående av något som tillverkarna själva kallar Speed Code. Speed Code är en slags Pseudo Code vilket är en slags programkod som går fortare att exekvera än basic. Generellt gäller för kompilerade program att långa program blir lite kortare och korta program längre.

Tidsskillnaderna

Vid jämförelse mellan kompilerat och okompilerat program uppmättes följande tider:

Beräkningar med SIN-funktion: 33.0 sekunder (basic), 29 sekunder (kompilerat)

FOR-loopar: 21 sekunder (basic), 4 sekunder (kompilerat)

Som du ser beror det på vad programmet gör hur mycket snabbare det kompilerade blir.

Basic och maskinkod

Om man inte tycker att hastigheten på det kompilerade programmet är tillräcklig kan man på ett ganska bekvämt sätt byta ut delar av programmet mot maskinkodsrutiner. Med hjälp av ett program som heter PetSpeed Report Utility, som finns med på disken, får du reda på adresser till rutiner och variabler i det kompilerade programmet.

Utökad basic

PetSpeed innehåller en basicutökning som bland annat ger dig kommandon för att förenkla filhantering. En av de användbara tilläggen är att man kan använda hur långa variabelnamn som helst i ett program man ska kompilera. PetSpeed tillåter att man använder funktioner från andra basicutökning man köpt eller kanske gjort själv.

Felsökning

Om man vid körning av ett kompilerat program får ett felmeddelande får man oftast en adress som anger var i ditt program felet finns. Med ett program som heter Errors, som finns på disken, kan adressen konverteras till radnummer i ditt basicprogram, så att du lättare kan hitta felet.



Petspeed snabbar upp de egna basicprogrammen. Vad nu det ska vara bra för.

Dela upp programmen

I PetSpeed finns det möjlighet att använda något som kallas Overlayer. Med Overlayer kan man dela upp stora program i delar som sedan kan laddas in av något delprogram samtidigt som alla variabler behåller sina värden. Det är mycket användbart när man skriver långa program.

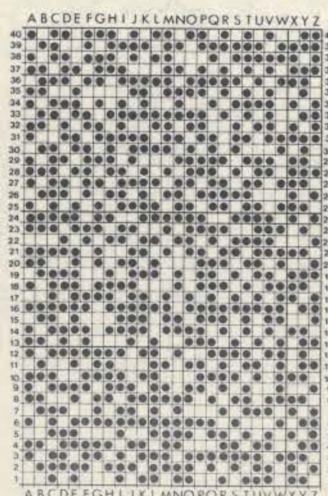
Irriterande skydd

Som helhet är PetSpeed en ganska bra produkt som gör det den ska göra. Visst har den nackdelar. Till exempel tar det lång tid att ladda in kompilatorn. Den har ett jobbigt kopieringsskydd bestående av ett koordinatsystem med prickar i olika färger. När datorn ger en koordinat ska man ange vilken färg punkten har vilket är mycket irriterande.

Kalle Andersson

FAKTA:

Namn: PetSpeed 128 Basic Compiler
Importör: HK Electronics
Pris: 799 kronor (Diskett)



Man får inte vara färgblind eller ha dålig syn. Då kommer man aldrig förbi skyddet.

Många missar i trögt program

"En professionell programvara för grafik och statistisk analys. Lätt att lära sig, enkel att använda — och resultatet är otroligt."

Så lyder, fritt översatt, reklamtexten på paketet till "B/GRAPH", ett program för affärsgrafik och statistik till Commodore 64. Verkligheten är annorlunda. B/GRAPH ger inga otroliga resultat och saknar allt vad professionalitet heter.

B/GRAPH levereras på diskett. Efter inladdningen får man välja vilken skrivare man använder, vilka skärmfärger man vill ha osv. Det finns ingen möjlighet att spara dessa inställningar på diskett, de måste istället göras vid varje uppstart.

Från huvudmenyn kan man välja att ändra dessa inställningar. Andra alternativ är: *Graphing, file manipulation, statistical analysis, regression analysis, Mini-DOS functions och enhancement disk.*

Graphing leder till en meny för att skapa och ändra på diagram. Det finns tre grundläggande diagramtyper (stapel-, linje- och cirkeldiagram) som kan varieras med färger och mönster, rutnät som visar en skala, etc. Alla delar av diagrammen kan namnges individuellt och alla diagram kan ha rubriker av olika slag.

Tyvärr finns bara det vanliga 64-typsnittet att tillgå, vilket minskar variationsmöjligheterna.

Mycket matematik

Från file manipulation-menyn kan man ändra i sina egna datafiler och omvandla data från **VisiCalc-format** till B/GRAPHs eget. Man kan undra varför programmerarna valde just VisiCalc. Detta urgamla program som INGEN använder längre.

Statistisk analys är B/GRAPHs bästa sida. Programmet kan förhållandevis snabbt räkna fram standardavvikelse, medianvärde, medelvärde, andelar m.m. ur en serie värden och användaren har dessutom möjlighet att göra T- och F-tester, Chi-kvadrat-tester, sannolikhetsberäkningar osv. Statistikdelen har fler funktioner än vad som kan redovisas här, faktiskt.

Regression är en metod att anpassa en matematisk kurva, t.ex. en rät linje (given i en ekvation), till en samling värden. B/GRAPH kan göra detta, både grafiskt och algebraiskt. Tyvärr tar det datorn 2-3 minuter att räkna ut ekvationen.

Programmet skall även kunna lösa ekvationer med upp till elva grader. Denna funktion fick jag inte att fungera, trots att jag följde manualens övningsexempel. Det kanske var lika bra det — jag vill inte vänta flera minuter för att datorn skall göra något som jag gör själv mycket snabbare.

Långsam laddning

Alla dessa programmoduler laddas in från diskett efter behov. Detta gör att väntetiderna blir mycket långa. Att till exempel ladda in den 127 block långa grafikmodulen tar mer än en minut.

Manualen är 110 sidor engelsk text blandat med illustrationer i form av skärmkopior. Den fungerar framförallt som självinlärningskurs, men också som referenshandbok tack vare ett alfabetiskt index i slutet. Den innehåller en lista med förslag på böcker som man kan läsa för att lära sig mer om affärsgrafik och statistik.

Sammanfattningsvis: är B/GRAPH ett genomtänkt program med många funktioner. Felet är att så här pass avancerade tillämpningar inte passar C64:an. Grafiken är inte tillräckligt snygg, och datorn räknar alldeles för långsamt, framförallt i BASIC, som B/GRAPH är skrivet i.

Dessutom ska program till 64:an få plats i internminnet så att man slipper de långa väntetiderna man får med en 1541:a. Som tur är fungerar programmet ihop med olika snabbladdningscartridge.

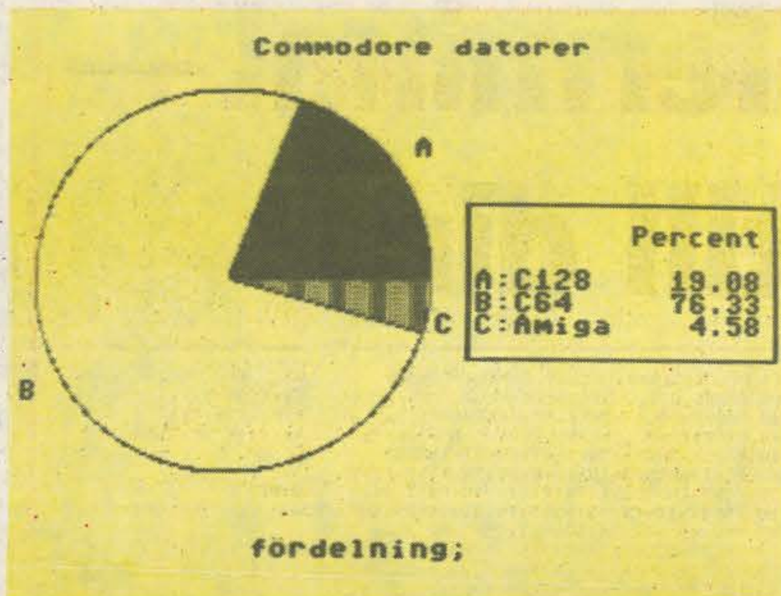
Vem köper då B/GRAPH? Den enda kundkategori jag kan tänka mig är elever på exempelvis gymnasiets ekonomiska linjer, som vill lära mer om statistik, eller göra skoluppgifter med hjälp av datorn.

Mårten Knutsson

FAKTA:
Namn: B/GRAPH
Tillverkare: Batteries Included
Europadistributör: Ariolasoft
Sverigedistributör: HK Electronics & Software AB
Systemkrav: C64/C128, 1541-kompatibel diskettstation, matrisskrivare
Pris: 399 kronor inklusive moms

Fördelar:
Funktionsrikt
Bra dokumentation och förpackning
Supporter de flesta skrivare
Ej kopieringsskyddat

Nackdelar:
Långsamt
Många detaljmissar
Huvudsakligen skrivet i BASIC
Utskrifts- och skärmbildskvalitet
Supporter inga plotters
Inte anpassat till svenska förhållanden



Inga svenska tecken på B/Graph till 64:an. Det går heller inte att ansluta en plotter. Det är illa anser recensenten

Terminal — till din Program C128

Många har ringt och hört sig för om terminalprogram till 128:an. Vi har valt att publicera ett program för 128:an i 80-teckensläge. Programmet har Xmodem överföringsprotokoll och arbetar i 300 baud.

Radförklaringar:

- Rad 10-100: Öppnar en kanal till modemet, ställer variabler samt skapar omvandlingstabellen för ASCII till CBM ASCII och vice versa.
- Rad 110-260: Det här är den egentliga terminalrutinen som tar emot det som kommer ifrån modemet och skickar det du skriver på tangentbordet.
- Rad 270-560: Det hä är huvudmenyn där du kan välja vad du vill göra.
- Rad 580-640: Directory rutin som ritar upp ett fönster bredvid huvudmenyfönstret och listar filerna på disken i det.
- Rad 650-690: Fixar till skärmen som syns i terminalläget.
- Rad 710-1050: Det här är downloadmodulen som tar emot program som du vill ladda ned från någon BBS.
- Rad 1060-1410: Det här är uploadmodulen som arbetar som downloadmodulen fast i omvänd riktning.
- Rad 1420-1510: Det här är två rutiner som ändrar ordlängden (naturligtvis inte längden på orden du skriver i terminalläget) och pariteten du använder.

Tomas Hybner

```
10 DCLOSE:FAST:COLOR6,1:PRINT""
20 OPEN5,2,3,CHR$(38)+CHR$(0):CP%=0:WL%=0:RS=1:MH=2
30 FORKE=1TO8:KEYKE,"":NEXT:KEY1,"":KEY3," ":KEY5,""
40 DIMF%(255),T%(255):CO$=" ":CU$=""+CHR$(164)+""+CHR$(143)
50 FORT=1TO255:T%(T)=T:F%(T)=T:NEXT
60 FORT=64TO93:T%(T)=T+32:F%(T)=T+128:NEXT
70 FORT=193TO221:T%(T)=T-128:F%(T-96)=T-128:NEXT
80 F%(8)=20:F%(12)=147:T%(20)=8:T%(147)=12
90 T%(160)=32:F%(10)=17:XC=1
100 FORT=1TO128:SP$=SP$+CHR$(0):NEXT:GOTO270
110 GETA$:IFA$<>""THEN190
120 GET#5,A$:IFA$=""THEN110
130 A=ASC(A$+CHR$(0))
140 IFA$=CHR$(34)THENPRINTCO$+CHR$(34)+CHR$(27)+"O"+CU$;:GOTO110
150 IFA$=CHR$(10)THENPRINTA$+CU$;:GOTO110
160 IFA$=CHR$(13)THENPRINTCO$+CHR$(13)+"";:GOTO110
170 PRINTCO$+CHR$(F%(A))+CU$;:GOTO110
180 GOTO120
190 IFA$=""THEN:SCNCLR5:GOTO260
200 IFA$=""THEN270
210 IFA$=" "THEN710
220 IFA$=""THEN1060
230 IFA$=CHR$(34)THENPOKE244,0
240 A=ASC(A$+CHR$(0))
250 IFA<>0THENPRINT#5,CHR$(T%(A));
260 A$="":GOTO120
270 A$="":DCLOSE
280 PRINT"":SCNCLR5
290 PRINT"  DATORMAGATERM 128 OPTIONS MENU":PRINT
300 PRINT"         HIT <T> KEY FOR TERMINAL MODE!                 VERSION 1.0
 "
310 PRINT"|      ______
  "
320 PRINT"|       <E>           EXIT THIS PROGRAM
  "
330 PRINT"|       ______
  "
340 PRINT"|       <S>           SWITCH PARITY (N/E)
  "
350 PRINT"|       ______
  "
360 PRINT"|       <C>           CHANGE WORDLENGTH (7/8)
370 PRINT"|       ______
380 PRINT"|       <D>           DISK DIRECTORY (8)
390 PRINT"|       ______
400 PRINT"|       <T>           TERMINAL MODE
410 PRINT"|
420 PRINT"
430 PRINT"                 PLEASE CHOOSE ONE !              "
440 IFCP%=0THENCHAR,56,4,"NONE PARITY."
450 IFCP%=1THENCHAR,56,4,"EVEN PARITY."
460 IFWL%=1THENCHAR,55,6,"WORD LENGTH 8"
470 IFWL%=0THENCHAR,55,6,"WORD LENGTH 7"
480 PRINT""
490 GETKEYCH$
500 PRINT"
"
510 IFCH$="M"THEN270
520 IFCH$="E"THENNEW
530 IFCH$="S"THEN1420
540 IFCH$="C"THEN1470
550 IFCH$="D"THENGOSUB580:GOTO490
560 IFCH$="T"THEN650:ELSE270
580 DCLEAR:WINDOW47,2,79,23,1
590 PRINT"  DIRECTORY - NO SCROLL TO PAUSE "
600 FORV=1TO19:PRINT" |                               ":NEXTV
610 PRINT" ____________________________"
620 WINDOW50,4,77,21,1
630 PRINT"";:CATALOG:PRINT"";:SLEEP1:PRINT""
640 RETURN
650 PRINT"";
660 PRINT"       F1 - OPTIONS MENU        F3 - DOWNLOAD          F5 - UPLOAD"
670 PRINT"____________________________________________________________________
____"
680 WINDOW0,2,79,24,1:PRINT:GOTO110
710 PRINT"":N9$="":T9$="":DCLEAR
720 PRINT"   XMODEM DOWNLOAD SECTION        HIT  <A>  DURING TRANSFER TO ABO
RT!"
730 PRINT"____________________________________________________________________
____":PRINT:PRINT
740 PRINT:INPUT"                        INPUT FILENAME --> ";N9$
750 IFN9$=""THEN650
760 PRINT:PRINT"          IS THAT A <P>ROGRAM OR <S>EQUENTIAL FILE? ";:GETK
EYT9$
770 PRINT""+CHR$(27)+"Q"
780 IFT9$="S"THEN790:ELSEIFT9$="P"THEN790:ELSE710
790 DCLOSE:OPEN2,8,2,"O:"+N9$+","+T9$+",W":IFDS<1THEN810
800 PRINT"            "DS$:PRINTCHR$(7):SLEEP3:GOTO740
810 PRINT"STARTING DISK STATUS IS --> ";DS$+"":PRINT:PRINT
820 BK=1:PRINT#5,CHR$(21);
830 TR=0
840 TT=0
850 GET#5,A$:IFA$=CHR$(4)THENPRINT#5,CHR$(6);:PRINT"- DOWNLOAD COMPLETED -":PR
INTCHR$(7):GOTO1050
860 IFA$=CHR$(1)THENPRINT"RECEIVING BLOCK #";BK;"":FORJ=1TO800:NEXT:GOTO900
870 TT=TT+1:IFTT<300THEN850:PRINT"- TIMEOUT ERROR -                      "
880 TR=TR+1:IFTR<10THENPRINT#5,CHR$(21);:GOTO840
890 PRINT"- TRANSFER ABORTED, TOO MANY ERRORS -         ":PRINT:GOTO1040
900 SR=PEEK(144)AND16:IFSR>0THENFORJ=1TO100:NEXTJ
910 GETAB$:IFAB$="A"THEN1040
920 CK=0:BF$=""
930 GET#5,B$:IFB$=""THENB$=CHR$(0)
940 GET#5,C$:IFC$=""THENC$=CHR$(0):IF(PEEK(144)AND16)>0THENFORJ=1TO200:NEXTJ
950 IFASC(B$)<>(255-ASC(C$))THENPRINT"- INVALID BLOCK HEADER -          ":FORJ
=1TO500:GET#5,A$:NEXTJ:GOTO880
960 IFASC(B$)<>BK THEN PRINT "- BLOCK SYNC LOST, ABORTING TRANSFER -    ":PRI
NT#5,"";:GOTO1040
970 CT=0
980 GET#5,A$:IFA$=""THENA$=CHR$(0):IF(PEEK(144) AND 16)>0THENFORJ=1TO100:NEXTJ
990 CK=CK+ASC(A$)
1000 BF$=BF$+A$:CT=CT+1:IFCT<128THEN980
1010 GET#5,A$:IFA$=""THENA$=CHR$(0)
1020 IF(CKAND255)=ASC(A$)THENPRINT#2,BF$;:PRINT#5,CHR$(6);:BK=255AND(1+BK):PRINT
:GOTO840
1030 PRINT"- CHECKSUM ERROR -                  ":GOTO880
1040 DCLOSE:PRINT#5,CHR$(6);:A$="":GOTO650
1050 DCLOSE:A$="":PRINT:PRINT"TOTAL CBM BLOCKS = ";INT(BK/2);"":SLEEP1:GOTO650
1060 DCLEAR:PRINT"   XMODEM UPLOAD SECTION         HIT  <A>  DURING TRANSF
ER TO ABORT!"
1070 PRINT"___________________________________________________________________
____":PRINT:PRINT:PRINT
1080 A8$="":INPUT"         WHICH FILE ARE WE SENDING? ";A8$:IFA8$=""THEN650
1090 PRINT""+CHR$(27)+"Q"
1100 DCLOSE:OPEN2,8,2,A8$:PRINT"                  "DS$:PRINT:
1110 IFDS<>0THENDCLOSE:PRINT"          - DISK ERROR -               ":PRINTC
HR$(7):SLEEP2:GOTO1060
1120 WINDOW31,10,59,20,1
1130 PRINT" OK!   UPLOADING  ";A8$;""
1140 A$="":BK=1:PRINT:PRINT"WAITING FOR NAK.":GOSUB1310
1150 TR=0
1160 TT=0
1170 GET#5,A$:IFA$=CHR$(21)THEN1220
1180 IFA$=CHR$(6)THEN1290
1190 IFA$=CHR$(24)THENPRINT"- TRANSMISSION HALTED BY HOST -":GOTO1390
1200 TT=TT+1:IFTT<300THEN1170
1210 PRINT"- TIMED OUT -                   ":GOTO1400
1220 GET#5,A$:IFA$<>""THEN1220
1230 IFTR>9THENPRINT"- CANCELED -                        ":GOTO1390
1240 PRINT"SENDING BLOCK #";:IFBK=0THENPRINT255:ELSEPRINTBK-1
1250 PRINT""
1260 GETU8$:IFU8$="A"THEN1400
1270 PRINT#5,BF$;
1280 TR=TR+1:GOTO1150
1290 IFEF=-1THENPRINT#5,CHR$(4);:PRINT"- TRANSFER COMPLETED -      ":GOTO1390
1300 GOSUB1310:TR=0:TT=0:GOTO1220
1310 EF=0:CK=0:BF$=CHR$(1)+CHR$(BK)+CHR$(255-BK)
1320 FORI=1TO32
1330 GET#2,R$,S$,T$,U$:SR=PEEK(144)
1340 T$=CHR$(ASC(T$)):U$=CHR$(ASC(U$)):R$=CHR$(ASC(R$)):S$=CHR$(ASC(S$))
1350 BF$=BF$+R$+S$+T$+U$:CK=CK+ASC(R$)+ASC(S$)+ASC(T$)+ASC(U$)
1360 IFSR<>0THENI=33:EF=-1:IFLEN(BF$)<131THENBF$=BF$+LEFT$(SP$,131-LEN(BF$)):CK=
CK+32*T1
1370 NEXTI
1380 BK=255AND(BK+1):BF$=BF$+CHR$(CKAND255):RETURN
1390 DCLOSE:PRINTCHR$(7):PRINT#5,CHR$(4);:A$="":GOTO650
1400 PRINT#5,CHR$(24);:A$="":SLEEP1:GOTO650
1420 REM SWITCH PARITY      -----
1430 IFWL%=1ANDCP%=0THENCLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(38)+CHR$(96):CP%=1:GOTO270
1440 IFWL%=0ANDCP%=0THENCLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(6)+CHR$(96):CP%=1:GOTO270
1450 IFWL%=1ANDCP%=1THENCLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(38)+CHR$(0):CP%=0:GOTO270
1460 CLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(6)+CHR$(0):CP%=0:GOTO270
1470 REM CHANGE WORDLENGTH      -----
1480 IFWL%=1ANDCP%=1THENCLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(38)+CHR$(96):WL%=0:GOTO270
1490 IFWL%=0ANDCP%=1THENCLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(6)+CHR$(96):WL%=1:GOTO270
1500 IFWL%=1ANDCP%=0THENCLOSE5·OPEN5,2,3,CHR$(38)+CHR$(0):WL%=0:GOTO270
1510 CLOSE5:OPEN5,2,3,CHR$(6)+CHR$(0):WL%=1:GOTO270
```

Succé för Datormagazins vinnarprogram

I våras vann Mac Larsson Datormagazins första programeringstävling. Programmet han vann med hette Sys-basic. Tack vare vinsten finns snart hans prisvinnande program ute på marknaden. Vi har gjort en hårdare granskning av programmet.

Jag måste erkänna att när jag först fick disketten med Sys-Basic på i min hand hade jag inga större förväntningar.

Men när jag en stund senare att och tittade på en högupplösningsbild, samtidigt som sprites åkte fram över skärmen och en hyfsad låt spelade i bakgrunden var jag imponerad. Det här var mer än vad jag någonsin sett i Basic tidigare.

I manualen står det att Sys-Basic kan hantera två textskärmar, en högupplösningsskärm, egna tecken, 32 spritedefinitioner, 16 melodier samt två egna basicprogram på samma gång. Man kanske inte hoppar i taket när man skummar igenom manualen, men när man ser det hela i aktion inser man tyngden bakom orden.

Proffsigare än det ser ut

Sys-Basic har långt ifrån den proffsiga design och förpackning som de program de stora programhusen ger ut. Men det finns desto mer inuti i stället. Ett hundratal nya kommandon står till förfogande när man startat upp Sys-Basic. Dessutom kan man som tillval lägga till Turbo-Tape eller extra diskkommandon när man laddar det.

Sys-Basic sträcker sina nya kommandon över ett stort område. Här finns funktioner för lågupplösning, högupplösning, sprites, ljud & musik, minneshantering, programmeringshjälpmedel, joystickfunktioner och tangentkommandon. Vissa Basickommandon som redan finns har också blivit förbättrade.

Döpt efter kommandona

Namnet kommer från det sätt man använder de nya kommandona på. Vill man t ex sätta på reperingsfunktionen för tangenterna skriver man 'SYS''REPON''', vill man placera en sprite på en bestämd punkt på skärman skriver man 'SYS''SPRPOS'',spr,x,y' där 'spr' är numret på spriten. Eftersom det kan bli mycket SYS-skrivande finns en funktion som gör att man bara behöver trycka på commodoretangenten för att få texten 'SYS''' på skärmen.

En del kommandon i Sys-Basic hittar man knappast någon annanstans. Ett par trevliga sådana är 'BOKE' som utför ett POKE men med en binär mall i stället för ett vanligt tal och 'GOKEY' där man bestämmer att om en viss tangent är nertryckt ska man hoppa till det radnummer man anger.

Imponerande diskett

Sammanfattningsvis kan man säga att Sys-Basic är ett mycket allomfattande och mångfaldigt hjälpmedel för den som vill göra så mycket som möjligt med sin dator men ändå bara vill hålla sig till Basic. Imponerande är att se hur mycket man kan hålla på med på samma gång. Sys-Basics yttre attribut är kanske inte de finaste men inuti finns som sagt desto mer.

Harald Fragner



18-årige Mac Larsson från Skurup i Skåne vann i våras Datormagazins programmeringstävling. Och nu kommer hans program Sys-basic ut på den stora datormarknaden. Enligt DM:s recensent står den sig mycket väl i konkurrensen.

SKAPA REGISTER med DIALOG COMBI

Många har med ljus och lykta sökt program för CP/M-processorn i C128:an.

Det finns. Men kvaliten skiftar betänkligt. Datormagazin har testat registerprogrammet *Dialog* från Förlagsgruppen i Norrköping.

—Nervpåfrestande att använda, ansåg vår testare.

Dialog är ett registerprogram som siktar in sig på alla de datormärken som har CP/M som operativsystem. Det gör att även C128-ägare kan utnyttja det. Men frågan är om det är ett vettigt alternativ till de skräddarsydda registerprogram som finns till C128 ...

Men först lite bakgrund om CP/M som uppenbarligen förvirrat många 128-ägare.

CP/M är ett av världens mest spridda operativsystem för smådatorer och kom faktiskt före PC-DOS och kan sägas vara grunden till detta.

I 128-läge finns operativsystemet inbyggt i datorn. I CP/M-läge däremot finns det på en diskett som först måste laddas in. Precis som det allmänt spridda operativsystem för PC-datorer, MS-DOS.

I C128- och 64-läge använder datorn mikroprocessorn 8502. CP/M användes en extra processor i 128:an benämnd Z80. Detta innebör att du inte äger en, utan TRE datorer.

C128:an är en utmärkt "super 64:a", som kan mycket mer, men sköts på samma sätt.

CP/M däremot har ingenting gemensamt med 128:an. Det är en helt annan dator. Med egen mikroprocessor och **Disk-Operativ-System (DOS)** på diskett. Efter DOS-inladdnigen måste du dessutom ladda in det språk du vill använda. Till exempel BASIC, som finns inbyggt i 128:an.

Dialog Combi

Dialog Combi är ett databasprogram som kan skapa adresslistor, göra etiketter, katalogisera ägodelar, skriva massbrev och göra kalkyler. Men inte med hjälp av en 128:a. Programmet är nämligen inte skrivet för en 128:a utan för andra CP/M-datorer.

I ärlighetens namn måste dock tilläggas att leverantören inte ens rekommendarar Dialog till användare, som har en drive. Programmet kräver nämligen två dubbelsidiga diskettstationer. TVÅ 1571:or! Med en enkelsidig diskettstation av typ 1541 fungerar det inte alls.

Och även om man har två 1571:or fungerar det dåligt. Eftersom det är gjort för ett annat diskettformat än 1571:ans. Därför kan du inte ens göra säkerhetskopior av disketterna fast handledningen uttryckligen beordrar detta. Det står så här på sidan 7 under rubriken KOPIERA SKIVAN:

"... *det första du skall göra är, att göra iordning dina skivor. Gör så här:*

Den skiva (eller de skivor) du fick när du köpte DIALOG kallar vi MASTER.

En MASTERskiva får aldrig användas till något annat än för att tillverka arbetsskivor.

Du bör ha tre generationer av dina disketter för register.".

Man sänder dock med en brasklapp. På fyra A5-sidor. Under punkt 1 på första sidan står:

"Du kan inte skapa någon fungerande kopia av DIALOG med tex programmet PIP. OBS! Vad som sägs på sidan 7 i manualen gäller alltså INTE för COMMODORE 128. Därför medföljer det en backup till DIALOG skiva 1. Om du skulle vilja ha ytterligare kopior av DIALOG, så kan dessa köpas från ..."

Jag läste vidare och fann "LAGRING AV REGISTER. där står bland annat:

"eftersom man normalt har bara en diskettstation till 128:an, så måste man lagra sina register direkt på DIALOG-skivan ... På DIALOG Skiva 1 finns 20 k utrymme att lagra register på (56k om du tar bort demonstrationsregistret), och 170k på DIALOG skiva 2.1"



Registerprogrammet Dialog är ett av de få kommersiella CP/M-programmen på marknaden för C128. Men lämnar mycket övrigt att önska ansåg vår testare.

Dialog combi är minst sagt nervpåfrestande att använda eftersom det är mycket långsamt. Lägg därtill att CP/M lancerades i början på 80-talet då minneskretsar var dyra. Av den anledningen arbetar Dialog Combi med ett alldeles för litet internminne.

Varje programmodul laddas in från diskett. Lägg därtill att 1571:an är långsam. — Det blir ett evigt, tröstlöst väntande istället för arbetande.

Nu till det värsta. Man har 56 kilo byte fritt diskettlagringsutrymme om man tar bort demonstrationsregistret och inte vill kunna sortera sina poster. Till och med sorteringen kräver nämligen diskettlagring. Vill du ha kvar demonstrationsregistret har du endast 20 k fritt diskettutrymme. Vill du dessutom kunna sortera ...

Även om du hade en bättre CP/M dator med två snabba dubbelsidiga diskettstationer och en hårddisk är programmet väl gammalmodigt. Det har nämligen hänt så mycket sedan programmet skrevs att ett basicprogram i 128 läge blir bättre.

Mitt råd köp en kortlåda istället. En sådan har plats för flera poster. Behöver Du ett register till din 128:a knappa in basicskolans register. Det rymmer cirka 1500 poster. Eller köp Superbas 128, ett av de bästa registerprogrammen som finns på marknaden för C128.

Svend Örum Bertelsen

FAKTARUTA

Utrustningskrav:
CP/M dator
Två dubbelsidiga diskettstationer
Skrivare
80 teckenmonitor
Leverantör: Förlagsgruppen i Norrköping.

Tel: 011-13 40 80.
Pris: 785 kr

KÖR AMIGA 64:AN

Har du bytt upp dig från en C64:a till en Amiga men saknar du BASIC v2.0?

Kommer du på dig själv med att skriva SYS 64738 i CLI när du vill starta om din Amiga?

Då är räddningen här. Datormagazins Björn Knutson har tittat närmare på ett program som förvandlar din Amiga till en C64!


Nu kan du köra 64-program på din Amiga. Så här ser det ut när man laddar in den nya 64-emulatorn.

Ryktena om en 64-emulator till Amigan är lika gamla som Amigan själv. När folk sen hörde talas om PC-emulatorn ***Transformer*** så började t.o.m de misstänksammaste tro lite på det. Sen kom Amigan, med PC-emulator, men ingen 64-emulator.

Tiden gick, men ryktena surrade vidare. Så började en del postorderföretag i USA annonsera att de sålde en C64-emulator, men fortfarande tyst i övrigt. Men i senaste numret av Amiga World fanns det plötsligt helsidesannonser. Nu vet ju alla som läst datortidningar ett par år att annonser om nya produkter skall tas med åtskilliga nypor salt.

Vi på Datormagazin räknade med att den första 64-emulatorn till Amigan skulle dyka upp tidigast i januari, men ack där bedrog vi oss, för redan nu har vi fått chansen att titta lite på **GO-64** från Software Insight Systems.

Detta är inte en riktig recension av GO-64, för vi fick endast chansen att beskåda "underverket" under en eftermiddag. Det verkade som om den version jag fick testa inte var riktigt färdig. Den hade stora problem att köra på den expanderade Amiga. Till slut tog vi ut minnesexpansionen.

Detta gjorde mig lite misslynt mot GO-64. Men OK, det är en tidig version. Inte eller gick det att använda Amiga-drivar i den version vi testade. Det ska dock åtgärdas uppges det. Under tiden får man använda ett special-interface som gör det möjligt att koppla in diskdriven 1541 till Amigan. Något sådant hade vi inte tillgång till så det är okänt om det fungerar.

När jag startade emulatorn så fick man så hakan gick i backen. Den såg ut EXAKT som en 64:a. Jag började knappa lite. Inget hände. Jag grunnade lite på det och kom till slut på att det berodde på att musen satt i. Tydligen emulerar programvaran en C64:a så bra att det kommer en massa skräp om man rycker i joysticken i port 1, precis som på 64:an.

Med musen utdragen fungerade tangentbordet, men ack så långsamt det gick. Tecknen hackade fram och när jag i låg hastighet knappat in ett litet BASIC-program och testade det så visade det sig att allt som har med tecken på skärmen att göra går långsamt. Jag stoppade programmet och bestämde mig för att testa om den visste vad SYS 64738 var.



Jodå det visste den. GO-64 simulerade inte bara BASIC:en utan även resten. Klart positivt.

Efter denna session testade vi programmet på en A2000 utan minnesexpansion. Jodå, det startade. Men mer än ett tecken ville den inte veta av. S.k. attans otur. De som gjort GO-64 har uppenbarligen inte följt reglerna utan gjort på sitt eget lilla vis, vilket fått till följd att programmet inte fungerar på en A2000. (Detta är f.ö ett problem med åtskilliga av de program som tar över Amigan helt.)

Till programmet finns ett litet Preferences-program där man kan ställa in vilka skärm/ram/tecken färger som skall användas, om man skall använda Joysticks / Paddles / Ljuspenna, hur många rasters som skall användas (vissa program använder rasterinterrupts mycket, men tyvärr slöar simuleringen av rasterinterrupts ner emulatorn, så denna skall man sätta så lågt som möjligt).

Man kan också sätta på eller stänga av ljudet och serieporten samt ställa in vilken sorts diskdrive varje device (8-11) skall vara. Man kan där ställa in att det skall vara en vanliga Amiga-drive, en 1541:a eller den 5 1/4'' drive som finns till Transformer.

För att uppnå total kompatibilitet så måste man överföra en orginal C64:as BASIC och KERNAL ROM till en disk, skicka över den till Amigan och installera dessa. Detta behöver man dock bara göra en gång så om man är några stycken som köpt emulatorn så räcker det ju med att en gör det så kan de andra göra kopior av honom.

Som avslutning vill jag säga att jag hoppas att GO-64 kommer till Sverige när den är helt klar, för det finns säkert flera som skulle vilja använda sina gamla 64-program på sin Amiga.

Björn Knutsson

FOTNOT

Emulator. Avser en utrustning för utveckling av programvara. Består av en dator med en uppsättning mikroprogram som kan efterbilda, emulera, funktioner i, och exekvera program avsedda för, en annan avvikande typ av dator. En emulator kan köra program i sitt eget eller i en annan dators maskinspråk. Källa: Dataordbok, Norstedts 1986.

Kurvor som avslöjar dig

```
         BIORYTHMER FöR 1987-11
ANDERS KöKERITZ
MAX!    FFFEEEEE              IIIIIFFF
   !   F   F                 I    FI  F
   !       E F   E          I
   !  F  E        E       I      F  I
   !          F                      I
   !     E          E   I
   !  F                          F      I
   !    E        F .   E I
   !F                          F
   !           F     I
   !+---------+---------+---------+
   !I                          F
   ! E           F I  E                 E
   !  I                       F
   !E               I     E           E
   !   I             F
   !    I          I       EF          E
   !             I  F      E        E
   !      I       I    F    F
   !       IIIII        FFF  EE EE
MIN!                           E
UTSKRIFT? (J/N)? J
```

Lär känna dig själv! Med DatorMagazins biorythmprogram för C64 ser du lätt när du ligger på toppen av din förmåga, och när du bör ligga lågt.

Speciellt bland tjejer lär det här programmet göra succe...

Programmet räknar ut när du kommer att ha högst och lägst intellektuell, känslomässig och fysisk förmåga. Det enda du behöver göra (förutom att knappa in programmet) är att skriva ditt namn, födelsedatum och för vilken månad du vill ha en utskrift. Ut kommer sedan kurvor som säger allt om dina toppar och dalar den månaden.

Biorythmer är ett slags blandning av vetenskap och tro som bygger på att olika förmågor går upp och ner i jämna perioder. Med utgångspunkt från antal dagar från födelsen kan man se hur de ser ut en viss månad.

På kurvorna som kommer ut när du kör programmet står **"E"** för den emotionella, eller känslomässiga cykeln. **"F"** för den fysiska och **"I"** för den intellektuella.

Anders Kökeritz

När är du håglös eller pigg som en häxa?

```
10   <- 10 REM
20   <- 20 REM BIORYTMER AV ANDERS KöKERITZ
30   <- 30 REM
2108 <- 50 DIM M(12),S(13):S=0:FOR I=1 TO 12
2084 <- 60 READ M(I):S=S+M(I):S(I+1)=S
112  <- 70 NEXT I
3338 <- 80 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
90   <- 90 REM
100  <- 100 REM INMATNING
110  <- 110 REM
1875 <- 111 PRINT "<CLR><CTRL-N><3 DOWN><5 SPACES>
          <SHIFT-B>IORYTHMER"
3399 <- 112 PRINT "<DOWN><SHIFT-P>
          ROGRAMMET RäKNAR MED LäTTHET UT BIO-"
2874 <- 113 PRINT "RYTHMER FöR DIG VALFRI VECKA."
1627 <- 114 PRINT "<2 DOWN><SHIFT-V>AD HETER DU?"
257  <- 115 INPUT NA$
3036 <- 120 PRINT "<SHIFT-N>äR äR DU FöDD? (TEX 1968-05
          -11) "
232  <- 130 INPUT DA$
2208 <- 140 FEL=0: GOSUB 1000:IF FEL THEN 160
```

```
1547 <- 150 FY=Y:FM=M:FD=D
3419 <- 155 PRINT "<SHIFT-F>öR VILKEN MåNAD VILL DU HA
          EN KURVA?"
2373 <- 160 PRINT "<SHIFT-T>EX 1987-10 FöR OKTOBER 1987
          "
272  <- 170 INPUT DA$
1171 <- 175 DA$=DA$+"-01"
2240 <- 180 FEL=0: GOSUB 1000: IF FEL THEN 120
1539 <- 190 NY=Y:NM=M:ND=1
5358 <- 210 DAGAR=365*(NY-FY)-S(FM)-FD+S(NM)+ND+INT((NY
          -FY)/4)
1799 <- 220 SK=FY/4-INT(FY/4)
1913 <- 230 IF FM>2 THEN DAGAR=DAGAR-1
3221 <- 240 IF INT(NY/4)=NY/4 AND NM>2 THEN DAGAR=DAGAR
          +1
2947 <- 250 IF NY-FY=1 AND SK=0 THEN DAGAR=DAGAR+1
3477 <- 260 IF NY-FY=2 AND (SK=0 OR SK=3) THEN DAGAR=DA
          GAR+1
3112 <- 270 IF NY-FY=3 AND SK<>1 THEN DAGAR=DAGAR+1
290  <- 290 REM
300  <- 300 REM RITA KURVOR
310  <- 310 REM
1069 <- 315 PRINT"<CLR><2 DOWN>MAX!"
1504 <- 316 FOR I=1 TO 19:PRINT"<3 SPACES>!":NEXT
1029 <- 317 PRINT"MIN!"
3451 <- 320 PE=2*π/28:PF=2*π/23:PI=2*π/33
867  <- 330 FOR I=0 TO 30
2228 <- 340 YE=SIN(PE*(I+DA))*10+12
2115 <- 350 YF=SIN(PF*(I+DA))*10+12
2265 <- 360 YI=SIN(PI*(I+DA))*10+12
3178 <- 370 POKE 211,I+4:POKE 214,YE:SYS 58732:PRINT"E"
3062 <- 380 POKE 211,I+4:POKE 214,YF:SYS 58732:PRINT"F"
3203 <- 390 POKE 211,I+4:POKE 214,YI:SYS 58732:PRINT"I"
2888 <- 400 POKE 214,12:POKE 211,I+4:SYS 58732
2911 <- 410 A$="-":IF I/10=INT(I/10) THEN A$="+"
816  <- 420 PRINT A$:NEXT I
2586 <- 430 PRINT"<HOME><8 SPACES><SHIFT-B>IO<SHIFT-R>
          YTHMER FöR "LEFT$(DA$,7)
622  <- 440 PRINT NA$
3966 <- 450 INPUT"<HOME><23 DOWN><SHIFT-U>
          TSKRIFT? (J/N)";SV$
2222 <- 460 IF SV$<>"J" AND SV$<>"N" THEN 450
1587 <- 470 IF SV$="J" THEN GOSUB 5000
501  <- 500 END
999  <- 999 REM KOLLA DATUMET
2034 <- 1000 IF LEN(DA$)<>10 THEN 1100
4348 <- 1010 Y=VAL(DA$):M=VAL(MID$(DA$,6,2)):
           D=VAL(RIGHT$(DA$,2))
2201 <- 1020 IF M<>2 AND D>M(M) THEN 1100
```

GE DATORN ÅÄÖ

```
2569 <- 1 GOTO 10: AV HARALD FRAGNER 26/10-87
995  <- 10 READY:IF Y<0 GOTO 30
3708 <- 20 POKE 49152+A,Y:S=S-Y*(A<178):A=A+1:GOTO 10
1803 <- 30 IF S-23434 THEN PRINT "FEL I DATA!":STOP
840  <- 40 SYS 49152:REM AKTIVERA SVENSKA TECKEN
972  <- 49100 REM  **** MASKINKOD ****
2298 <- 49152 DATA120,169,51,133,1,160,0,185
1822 <- 49160 DATA0,208,153,0,240,200,208,247
2644 <- 49168 DATA238,9,192,238,12,192,208,239
3192 <- 49176 DATA169,208,141,9,192,169,240,141
2208 <- 49184 DATA12,192,169,55,133,1,32,45
2473 <- 49192 DATA192,88,76,68,229,173,2,221
1976 <- 49200 DATA9,3,141,2,221,173,0,221
2733 <- 49208 DATA41,252,141,0,221,169,200,141
2342 <- 49216 DATA136,2,169,45,141,24,208,169
2671 <- 49224 DATA8,133,44,32,139,192,169,89
2643 <- 49232 DATA141,24,3,169,192,141,25,3
2946 <- 49240 DATA96,72,138,72,152,72,169,127
2905 <- 49248 DATA141,13,221,32,188,246,32,225
3222 <- 49256 DATA255,32,163,253,32,24,229,160
2333 <- 49264 DATA3,185,48,253,153,20,3,136
3115 <- 49272 DATA16,247,160,25,185,54,253,153
2860 <- 49280 DATA26,3,136,16,247,32,45,192
2869 <- 49288 DATA108,2,160,160,23,185,178,192
3234 <- 49296 DATA153,216,240,153,216,250,73,255
3252 <- 49304 DATA153,216,244,153,216,254,136,16
2852 <- 49312 DATA236,160,23,185,202,192,153,216
3353 <- 49320 DATA248,73,255,153,216,252,136,16
794  <- 49328 DATA242,96
177  <- 49329 REM     **** NYA TECKEN ****
2415 <- 49330 DATA 66,24,60,102,126,102,102,0
2561 <- 49338 DATA 66,60,102,102,102,102,60,0
2559 <- 49346 DATA 24,36,60,102,126,102,102,0
2058 <- 49354 DATA 36,0,60,6,62,102,62,0
2147 <- 49362 DATA 36,0,60,102,102,102,60,0
2684 <- 49370 DATA 60,36,60,6,62,102,62,0,-1
```

De nya 64:or som säljs i Sverige har inte svenska tecken.

Flera läsare har skrivit till DatorMagazin och frågat hur de ska få sådana utan att behöva köpa dyra tillsatser.

DatorMagazin ställer naturligtvis upp för sina läsare, knappa in programmet intill så har din dator ÅÄÖ, antingen den hade det innan eller inte!

I stället har du blivit av med hakparanteserna och pundtecknet.

Programmet startas med SYS 49152. Först flyttar det alla tecken från ROM till $F000 (61440), RAM 'under' Kernal. Därefter kopierar det dit de data för stora och små ÅÄÖ som finns mellan 49330 och 49377 (radnumerna motsvarar adresser i minnat). Det flyttar också skärmen till $C800 (51200), vilket innebär att spritepekarna som tidigare låg mellan $07F8-$07FF (2040-2047) nu ligger på $CBF8-$CBFF (52216-52223). Programmet ställer dessutom om NMI-vektorn. Det gör att du genom att trycka på RESTORE kan göra samma sak som du gjorde med RUN/STOP-RESTORE tidigare, undantaget att de svenska tecknen finns kvar. För att komma ur måste du trycka på RESET eller skriva 'SYS 64738'.

Eftersom alla tecken nu finns i RAM kan du definiera om dem genom att POKEa i minnet. De svenska tecknen (som är hämtade från en svensk 64:a) kan du ändra i programmets 6 sista rader (kontrollsumman som räknas ut i rad 20-30 påverkas inte av detta). 'Programmer's Reference Guide' är en av de många böcker som visar hur man gör.

Minneskonfigurationen:
$0400-$07FF (1024-2047) är oanvänt.
$0800-$9FFF (2048-40959) används av Basic.
$C000-$C0E1 (49152-49377) används av programmet. Detta minne bör inte skrivas över.
$C100-$C7FF (49408-51199) är fritt. Här kan t.ex. sprites läggas (spriteblock 4-31).
$C800-$CBFF (51200-52223) här ligger textskärm och spritepekare.
$CC00-$CFFF (52224-53247) har lämnats fritt, eftersom band — och diskturbos ofta ligger här.

Med 'POKE 1024,0:POKE 49224,4:SYS 49152' flyttar du början av Basic till S0400, och får på så sätt 1024 Bytes extra minne till Basic. Att detta inte görs automagiskt beror på att det kan skapa problem för vissa program. Basicminnet återställer du med 'POKE 2048,0: POKE 49224,8:SYS 49152'.

Harald Fragner

Hackingens vem-är-vem

Hackingens historia är fylld av personligheter. Mestadels unga män som faktiskt var och en skapat historia.

Därför är detta avsnitt av Hackingens Historia mer ett "Vem-är-vem" än en vanlig artikel om några av dessa "hjältar".

PETER DEUTSCH

Peter Deutsh beskrivs som överviktig, ointresserad av idrott men otroligt skicklig i matematik. Inte så konstigt kanske eftersom fadern var professor på Massachusetts Institute of Technology.

Hans intresse för datorer vaknade 1959 när han fyllde tolv år och hittade en gammal handbok till en dator. På fyra veckor hade han lärt sig skriva enklare program.

Peter bar fortfarande kortbyxor när han började hänga runt MIT:s dator på universitet tillsammans med de betydligt äldre hackers. Men han visade snart sina talanger. Bland annat skrev han en assembler på TX-0-datorn och en LISP för PDP-1 datorn.

Senare gick Peter på college i Berkeley. Där skrev han senare time-sharingsystem för deras XDS 940-dator. Peter slog faktiskt hela Kalifornien med häpnad med sitt hackande.

STEVE DOMPIER

Steve Dompier, 30, kom in i bilden 1974 när han första gången kom i kontakt med en HP-dator i Berkeley. Han blev otroligt fascinerad av maskinen men tröttnade på det ganska långsamma tidsdelnings-systemet.

Därför beslöt han sig för att bygga en egen dator. 1975 kom den första modellsatsen — *Altair. Steve beställde omedelbart en.* Han var också en av initiativtagarna till *The Homebrew Computer Club.* där han gjorde succe genom att få den lilla Altair-datorn att "sjunga". Han skrev senare spelet TARGET till Altair och SOL-datorn och fortsatte som programmerare.

JOHN DRAPER

John Draper var ingenjör och den legendariska "Captain Crunch" som knäckte telefonsystemet i slutet av 60-talet och kunde ringa gratis över hela världen. Försökte bland annat ringa Påven.

Johns intresse för telefoner ledde senare till att han fängslades.

Det var för övrigt John Draper som senare blev förebild för filmen Waregames.

John kom in i hacker-kretsen 1977 och blev en drivande kraft. Skrev senare ordbehandlingsprotgrammet Easy Write vilket han tjänade en miljon dollar på.

Berömd för sitt hat mot rökare. Han slog nästan ihjäl en taxichaufför som tände en cigarett i hans närhet.

BILL GATES

Bill Gates kom från Seattle och kom in i hackerkretsar 1975. efter att ha hoppat av från sina universitets-studier. Bill beskrevs som en otroligt stursk "wizard" som gärna satte sig på omgivningen.

Bill hade också en tendens att försöka tjäna stora pengar på sin hobby. Han skrev välbetalda kommersiella program för olika dataföretag tillsammans med en god vän.

De upptäckte snart att det fanns pengar att göra på att konvertera BASIC till olika slags datorer.

När den lilla Altair-datorn kom insåg de snabbt att nästa stora nisch skulle bli persondatorer...

Bill började arbeta med en Basic till Altair, vilket senare blev Tiny BASIC. Men det var knepigt eftersom Altair bara hade ett minne på 4 kB. Men han lyckades.

Bill skrev också IBM:s operativsystem som senare blev standard och startade senare multimiljard-företaget Microsoft.

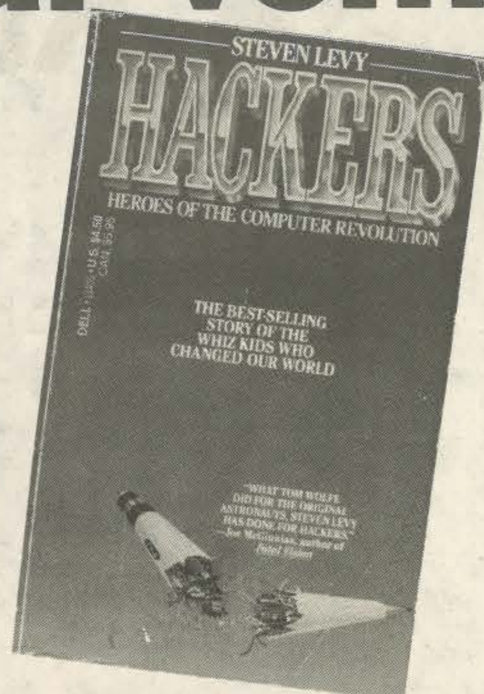


STEPHEN WOZNIAK

Hårdvaruhacker från San Jose. Började vid 13 års ålder med att bygga en datorliknande maskin som kunde addera och subtrahera. Han kom in i hackerkretsarna genom The Homebrew Computer Club.

Stephen älskade dataspel och ägnade många timmar åt Pong. Tillbringade sin fritid med att skriva maskinkodsinstruktioner utan att kunna testa dem på en dator.

Stephen hade en dröm om att bygga datorer. Och lyckades rejält. Det var Stephen som byggde Apple-datorer och blev mångmiljonär på kuppen.

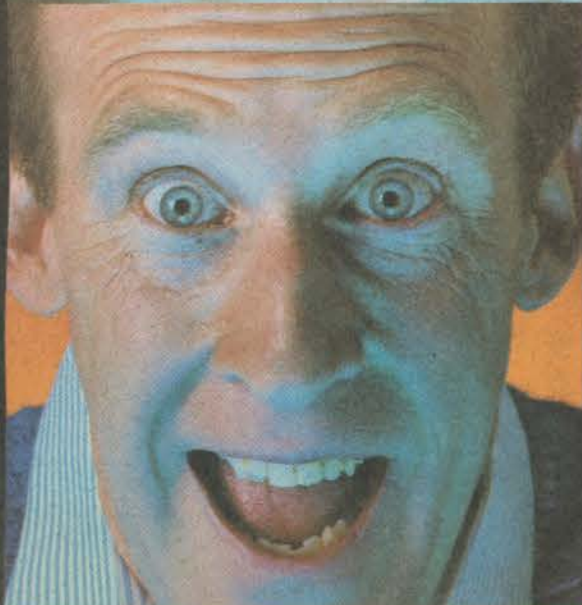


För dem som vill lära mer om Hackens rekommenderas Steven Levys bok "Hackens".

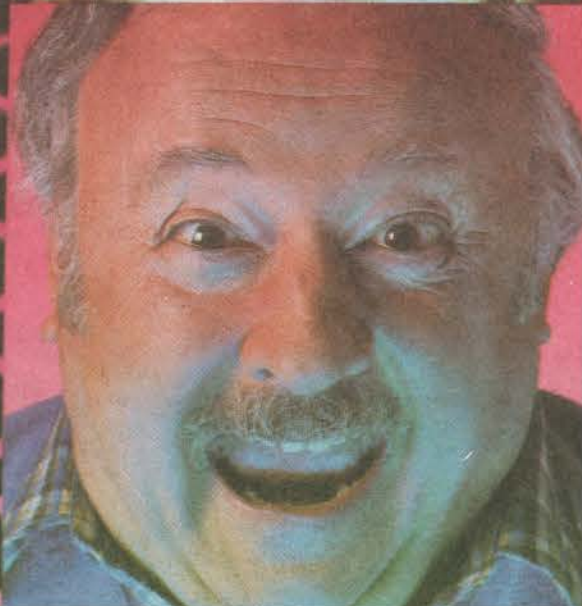


Christer Rindeblad är chefredaktör och författare Hackingens historia.

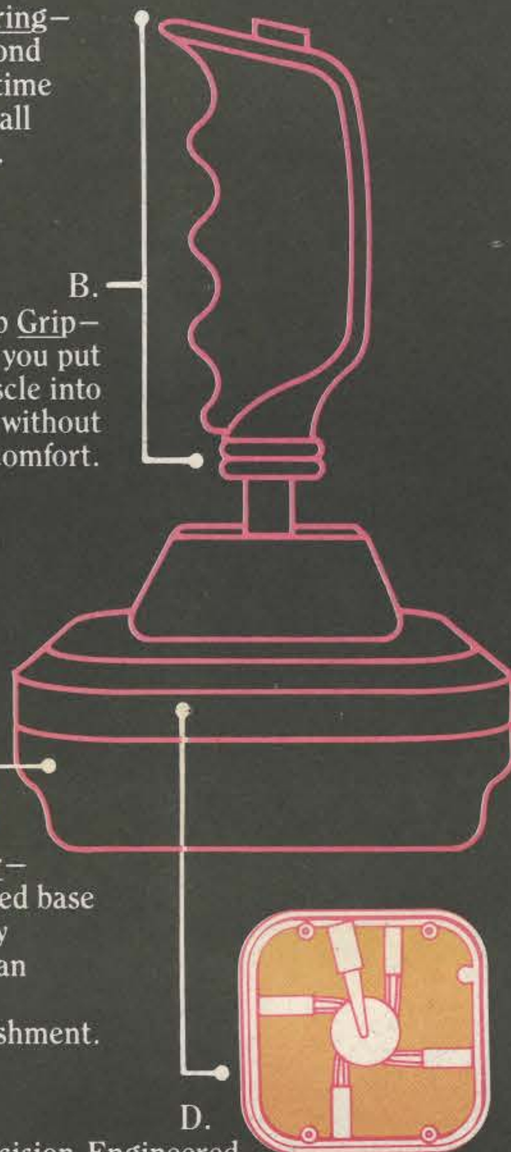








What Makes THE BOSS Better?



A.
Reflex Firing–
Split-second reaction time lets you call the shots.

B.
No-Slip Grip–
Lets you put all your muscle into every move–without sacrificing comfort.

C.
Lasting Power–
Thermo-molded base and heavy duty components can take your toughest punishment.

D.
Precision-Engineered–
A heavy duty P.C. board and sensitive leaf-switches provide instant contact for superb accuracy and speed.

ÅTERFÖRSÄLJARE:

ARVIDSJAUR Brännströms Radio/TV **BODEN** Ove Broström RA/TV **BOLLNÄS** Dataprodukter AB **BORLÄNGE** Bjurmans TV-service, Inter Audio **BORÅS** Haléns Postorder **BOVHALLSTRAND** Elda Elektronik **BROMÖLLA** Laser Data AB **ENKÖPING** Scandata **ESKILSTUNA** Computer Center **ESLÖV** Data Lätt AB **FALKENBERG** Radio TV Service **FALKÖPING** Curi Data, Runes RA/RV Foto AB **FALUN** Blids Kontorsvaror, Telebutiken **FINSPÅNG** Finspångs Bok & Papper **GÄLLIVARE** Elvaruhuset, Tre Data, Wiklunds Radio **GÄVLE** OK Bilradio **GÖTEBORG** KEAB, Mirage Data, Mytech Smådatorer, SIBA RA/TV, Stor & Liten, USR-Data, Westium Data AB, Wettergrens **HALLSBERG** Allanssons Radio/TV **HALMSTAD** AB JB Meijel, Data Halland **HALLSTAHAMMAR** Ljud & Bild Hörnan **HELSINGBORG** Data Centrum, Hefoma **HESTRA** Kida AB **HÖGANÄS** Sima Troniks AB **HÖRBY** Wilson RA/TV **JÖNKÖPING** Domus, Kontors Service, Rosenberg Kameraverk, Telebutiken **KALIX** Leksakshuset **KALMAR** ADB-Centrum **KARLSKOGA** Spångs Bokhandel **KARLSKRONA** BL-Radio HB, Edfeldts RA/TV AB **KARLSTAD** Telebutiken Dataland **KIL** Expert **KINNA** Persson Radio **KIRUNA** Thoneus RA/TV **KLIPPAN** Görans RA/TV **KODE** Duo Electronic **KOPPARBERG** Bergslagens R/T **KRISTIANSTAD** AK Elektronik HB, Domus, Nymans Data **KRISTINEHAMN** Dataland **KUNGÄLV** Hedéns RA/TV **LIDKÖPING** Petrinis, Leksaken AB **LINKÖPING** HA-Data, Linköpings Magneten, Wasa Data AB **LJUNGBY** Bergs R/T Stormarknad **LUDVIKA** Domus **LULEÅ** Geo Elektronik, JO Data AB **LUND** Ditt & Data, Record Radio **LYCKSELE** Radio Centralen **MALMKÖPING** Data & Foto AB **MALMÖ** Compro, Computer Center, Effekthuset **MARIEHAMN** Mariehamns Kontorsmaskiner **MARKARYD** LB-Elektronik **MELLERUD** Musikanten **MORA** Novia **MOTALA** Chip Data **NORRKÖPING** Data Center AB, Datax HB **NORRTÄLJE** Barncentrum HB **NYKÖPING** Edenborgs Data TV **NÄSSJÖ** Ekdahls Data **OLOFSTRÖM** JM-Radio/TV **OSBY** Osby AB **OSKARSHAMN** Oskarshamn ADB Butik **PITEÅ** Piteå TV/Data **RONNEBY** Kallinge Radio, Musikspecialisten **RYD** HZ Foto **SANDVIKEN** Anderssons Radio AB, Expert **SJÖBO** Sjöbo Tele Service **SKELLEFTEÅ** Lagergrens Bokhandel **SKÄRHOLMEN** Telebutiken **SKÖVDE** Computer World, Expert, Nya Sjöbergs RA/TV, Scebry Electronics, Strömbergs RA/TV **SOLLEFTEÅ** Hagberg Radio/TV **SOLLENTUNA** TDX Datorer AB **SPÅNGA** Poppis Lek AB **STENUNGSUND** Jim's Data Shop **STOCKHOLM** Data-Biten, PCC, PUB, Stor & Liten, Telebutikens Kundcenter, USR Data **STRÄNGNÄS** Datastudion **STRÖMSTAD** IFEA **SUNDBYBERG** Telebutiken **SUNDSVALL** Databutiken, Telebutiken **SURAHAMMAR** Surahammars Data **SÄFFLE** Kullanders **Söderhamn** Kontor o Data **SÖDERTÄLJE** Telebutiken **SÖLVESBORG** Bobergs Radio, Erlings Radio & TV **TIDAHOLM** Simons RA/TV **TOMMELILLA** Beijer Produktion AB **TROLLHÄTTAN** Data Focus, Domus, Siba **TÅGARP** Tågarps Radio AB **UDDEVALLA** Elljis LP/Data, Hemdata, Kontorsmaskinservice **UMEÅ** Domus, Leksakshuset, Marknadsdata AB, Telebutiken **UPPLANDS VÄSBY** Väsby Radio/TV **UPPSALA** Domus, Fyris Kontor AB, Silikon Valley **V. FRÖLUNDA** Wettergrens **VARBERG** Barres, Ch Data **VELLINGE** Vellinge Radio/TV **VETLANDA** Kontorsspecial AB **VIMMERBY** Edwinssons Cykel & Radio **VISBY** Juniwiks Musik Foto, Kontorsvaruhuset, Wessman Pettersson **VÄNERSBORG** Vänersborg Hemdata, Yngves Elektronik, Yngves RA/TV **VÄRNAMO** Radar AB **VÄSTERHANINGE** Haninge Video, Data **VÄSTERVIK** Kontorsteknik **VÄSTERÅS** Data Corner, Databutiken **VÄXJÖ** Radar AB, Telebutiken Datorer **YSTAD** Bild & Ljudhörnan **ÄNGELHOLM** Hallbergs Butik **ÖDÅKRA** SAGNERS RA/TV AB **ÖREBRO** Data Corner, Dataskotten, Dawidssons, Domus, Ultimate Company HB, Åkes Radio/TV **ÖRNSKÖLDSVIK** Elektor, Pro Data, **ÖSTERSUND** Datamelander AB.

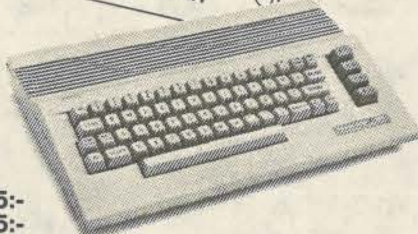
DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

C-64 världens mest sålda dator

Ring och kolla våra PAKETPRISER



C-64	1885:-
C-128	2785:-
C-128D	5035:-

HÅRDVARA

Bandspelare 1530	247:-
Matrisprinter MPS 1200	2.515:-
Matrisprinter Citizen 120D	2.495:
Star NL 10	4.895:-
Star 160	3.495:-
Monitor 1901	2.785:-
Diskettst. 1541-C	2.065.-
Diskettst. 1571-C	3.055:-

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
'43 one year after	49:-	99:-
720 Degress	139:-	179:-
ACE 2	139:-	179:-
AER Borne Ranger	159:-	229:-
Arcanoid	99:-	159:-
Arctic fox	119:-	179:-
Army moves	119:-	179:-
Black Magic	119:-	179:-
Blood and Guts	129:-	179:-
Bubble Bobble arcadspel	139:-	179:-
Captured	119:-	179:-
Campionship Wrestl	119:-	179:-
Colossus Chess	139:-	
Convoy Raider	119:-	179:-
Dandy	99:-	149:-
Defender of the Crown		229:-
Delta	119:-	179:-
Destroyer		199:-
Dragons Lair Part II	99:-	149:-
Elevator Action	99:-	159:-
Elite	179:-	219:-
Express Raiders	119:-	179:-
Fire Track	119:-	179:-
Gamer Over	119:-	179:-
Guild of Thieves	139:-	229:-
Howard the Duck	119:-	179:-
Infiltrator	119:-	179:-
Jailbreak	119:-	179:-
Leaderboard	119:-	179:-
Mask	139:-	179:-
Mystery Nile	139:-	179:-
Nemesis	119:-	179:-
Oink	139:-	179:-
Outrun	119:-	179:-
Panorama	119:-	179:-
Paper Boy	119:-	179:-
Pawn		229:-
Prohibition	119:-	179:-
Project Stealth Fighter	169:-	229:-
Rana Rama	119:-	179:-
Saboteur II	139:-	179:-
Salomons Key	139:-	179:-
Sanxion	119:-	179:-
Shao-Lins' Road	119:-	179:-
Sky Runner	49:-	99:-
Solid Gold (saml.kass)	119:-	179:-
Space Harrier	119:-	179:-
Specialpaket, 5 spel	99:-	149:-
Starglider	119:-	179:-
Summary Trilogy	119:-	179:-
Super Huey II	119:-	179:-
Supersprint	139:-	179:-
Superstar Ping Pong	49:-	
Taipan	119:-	179:-
Tank	139:-	179:-
Tarnator	119:-	179:-
Tenth Frame	119:-	179:-
Terracresta	119:-	179:-
The living Daylights	119:-	179:-
The Three Musketeers	149:-	199:-
Tomahawk	119:-	179:-
Trio Hit Pac	119:-	179:-
U.S.A.A.F.		229:-
Wintergames	119:-	179:-
Wiz	139:-	179:-
Wizball	119:-	179:-
Worldgames	119:-	179:-

De mest sålda spelen baserat på vår butik och postorderförsäljning förra månaden.

TIO I TOPP LISTA

	kassett	diskett
The Last Ninja	119:-	179:-
California games	139:-	179:-
Barbarian	119:-	179:-
Epyx Epics	119:-	179:-
Renegade	119:-	179:-
Leaderboard World class	119:-	179:-
Roadrunner	119:-	179:-
Gunship m poster	139:-	179:-
Supercan	99:-	149:-
Guild of Thieves		229:-

JOYSTICKS

OBS! Alla som köper Joystick får utan kostnad 64-SPEL

JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	199:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	195:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	395:-
Diskettbox 100 5 1/4"låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
Splitspeed modem 75/1200	695:-
Tomband C15	10:-
Rengöringssats	99:-
Rengöringsdiskett 5 1/4"	29:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	119:-
Diskettsklippare	69:-

ATTACK WG 200



Ny läcker Joystick med:
- Microswitchar
- Sugproppar
- Gripp-handle handtag
- Autofire
- 4 st fireknappar
- Ett års garanti

Pris endast 195:-

PHILIPS FÄRGMONITOR

passar till 64/128, Amiga

från **3.295:-**

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	249:-
Computers second book of C-128	249:-

NYTTOPROGRAM

Följande program endast diskett

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64	399:-
Cadpak 128	599:-
Super C 64/128	599:-
Chartpak 64/128	399:-
Superpascal 64	599:-
Vizawrite 128	1.495:-
Vizastar 128	1.495:-
Superbas 128	1.295:-
Supertext 128	1.295:-
V-bok bokf.prog 128	1.595:-
Startexter 64	295:-
Geos	695:-
Registerprogram	199:-
Registerprogram (kassett)	149:-

THE FINAL CARTRIDGE III

MED
- Disk turbo
- Tape turbo
- Freezer
- Screendump
- Basic 4.0 kommandon
- Basic Toockit
- Maskinspråkmonitor
- Gamekiller
- Förprogr. funktionstangent
- Extra tangent funktioner
- Centronics interface
- Reset switch

575:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

Amiga 500	5.845:-
Monitor 1081	3.595:-
Extra Drive	2.335:-
RF-Modulator	265:-
Extra minne för 500	1.345:-
Färgprinter MPS 1500C	4.135:-
Printer Citizen 120DP	2.795:-
Philips färgmonitor	3.295:-



NYHET

Vi bjuder på frakten om Du handlar för minst 1.000 kr

SPEL AMIGA

Challenger	149:-
Chruncher factory	149:-
Defender of the crown	349:-
Fairy tale	495:-
Fire power	295:-
Flight simulator II	695:-
Goldrunner	249:-
Guild of thieves	295:-
Kings quest III	295:-
Knigt orc	249:-
Phalanx	149:-
Roadwar 2000	249:-
Silent service	295:-
Sindbad	450:-
Sonix	695:-
Space battle	149:-
Space quest	299:-
Starglider	285:-
Super Huey II	249:-
Terror Pods	299:-
The Pawn	295:-
The Surgeon (Operations Sim)	795:-
Three Musketeers	295:-

NYTTOPROGRAM AMIGA

Word perfect	3.695:-
Textcraft plus (ord prog med sv tecken)	495:-
Modula II stand vers	1.395:-
Modula II developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	1.995:-
Vip proffessional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Pagesetter (Sidsättaren oslagbart publisherprog	2.216:-
Digiview	2.295:-
Wizawrite Amiga (ordbeh)	1.995:-
Acquistion (Databas)	2.995:-
Amiga bok (revisorsgodk.)	1.845:-
Jumpdisk månadstidning på diskett 10 program m m	99:-
Deluxe Paint II	1.895:-
Deluxe video construction set	960:-
Pascal	1.095:-
Lattice C	1.795:-
Lattice C 3.1	2.795:-

LITTERATUR AMIGA

Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers first book of Amiga	249:-
Amiga dos reference guide	189:-
Inside Amiga grapichs	241:-

Namn ....

Adress ....

Postadr ....

Tel ....

Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 15 JANUARI

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge II, för endast 475:- JA ☐

Önskas VG 200 med present, för endast 195:- JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer vid köp under 1000 kr
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐

DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119
241 00 Eslöv
Tel. 0413-125 00

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

Svenska Bulletin Board System

1. 300. 2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400

A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit

		HASTIGHETER	CBM 64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	ATARI ST	MACINTOSH	PROTOKOLL	
FALKENBERG: 0346/											
Opus Falken BBS	84764	5				x				D	
GOTLAND: 0498/											
Starbase	16363	4									öppet: 22-07
GÖTEBORG: 031/											
Discovery	571803	8	x			x			x	D	
Discovery	571804	8	x			x			x	D	
Göteborgs Textsystem	516080	1									öppet: 22-07
Kungälvsbasen	519098	5									
Megasoft BBS	493333	6		x		x			x	A	
Post Scriptum Basen	138286	1									
S.A.K	302100	6	x	x	x	x	x	x	x	A	
Starwalker	488000	8	x	x		x		x		D	
The Yarn	992358	5				x				D	
HALMSTAD: 035/											
ABC-Banken	130613	1									
OCC BBS	60510	1	x							C	
HANINGE: 0750/											
Common	10162	7				x				D	
KALMAR: 0480/											
Kalmar BBS	73158	5	x	x						A	
Micronet BBS	50211	7					x	x		D	Öppet: 19-07
Plutten	14302	8	x	x	x	x		x		D	
KARLSHAMN/OLOFSTRÖM: 0454/											
Karlshamns BBS	16397	1	x							C	
KARLSKOGA: 0586/											
Äpplet	57058	1									
KARLSTAD: 054/											
Suncity Fido	166988	4			x	x				D	
KUNGÄLV: 0303/											
ABAS	42313	1									
LIT: 0642/											
JAMT Monitorn	10300	4									
LUND: 046/											
Mainframe	151093	5				x				D	
MALMÖ: 040/											
Double O BBS	545198	8	x	x	x	x				D	
South Swedish Fido	549189	8	x	x	x	x	x			D	
NORRTÄLJE: 0176/											
Scheme	17515	5				x			D		
SIGTUNA: 0760/											
Blue Bird	87857	7		x		x				D	
SKELLEFTEÅ: 0910											
Rathole	85425	1									
STOCKHOLM: 08/											
1:a Atariklubben	7129922	5					x	x		D	
A.S.B.	929432	1	x				x	x		A	
Alley Cat	7495826	7	x	x		x	x		x	D	
Apple Forever	7366088	1									
Camelot	7514072	5		x						D	
CompuText	7740070	4	x	x		x				A	
Downtown	547978	7				x				A	
Eastern Lily	194785	7									
EDKX I	7195789	8	x		x	x				D	
EDKX II	7443183	1	x	x	x	x	x			D	
Fenix	308356	8				x			x	A	
Nacka BBS	7153172	7	x			x				A	
Platsforum/Dataforum	608091	8									
Platsforum/Dataforum	608116	8									
Svea Host Systems	7110220	1									
The Strapper BBS	7710280	7	x	x			x	x		D	
Walkman's Corner	312536	8									
WPUG	7595814	7		x		x			x	D	
Yellow PC	7603312	4				x				D	
SUNDSVALL/TIMRÅ: 060/											
K.C.S. Fido	117257	5				x				D	
SÖDERTÄLJE:0755/											
Södertälje Datorförening	14407	1									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	10508	3									90 el 180 Kr/år
SÖLVESBORG-BROMÖLLA: 0456/											
Kantarellen	30338					x				D	
TROLLHÄTTAN: 0520/											
Tekniska huset	74241	1	x		x	x	x	x		A	
TUMBA: 0753/											
Telsoft	36050	8	x	x	x	x	x	x		D	60 el 40 Kr/år
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/											
Circus	10677	5	x	x						A	
VARBERG: 0340/											
Colossus	17102	7	x	x						A	
First Star	51117	5	x		x	x				D	öppet: 22-04
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/											
PermoBas	68180	1									Kostar pengar
Permobas	20110	4									Kostar pengar
WPUG	65265	7		x		x			x	D	
VÄNERSBORG: 0521/											
GDF/CCS	60689	1	x							C	
VÄRMDÖ: 0766/											
Animal Island	54478	7	x	x		x				D	
Werldskontrollen BBS	54665	7		x		x		x		D	
VÄSTERÅS: 021/											
Agathon	333144	5									
Corner Base	139935	7	x	x	x	x		x		D	
'NSE' Västerås	352346	8	x	x		x				D	50 Kr/år
VÄXJÖ: 0470/											
SIX	22183	8					x	x	x	A	
ÅTVIDABERG: 0120/											
Poor Man's Fido	10584	6	x	x		x				D	
ÖREBRO: 019/											
Odenbase	50635	1									
Rabbit	226574	1	x							C	
Vasaskolans Databas	154484	1									

Kör med skilda hastigheter...

■ Vi har fått ett flertal samtal om var man kan få tag på terminalprogram som arbetar i 75/1200 baud och inte mot Videotx till 64:an. Därför har vi lyckats få fram det här programmet som inte har några specialfunktioner.

Spara programmet efter du har skrivit in det och ladda sedan in det och skriv RUN varje gång du vill köra det.

Tomas Hybner

```
10   <- 10 REM TERMINALPROGRAM FÖR 75/1200
20   <- 20 REM TILL COMMODORE 64
1564 <- 30 FOR T=49230 TO 49664
1466 <- 40 READ A : POKE T,A : CK=CK+A
136  <- 50 NEXT T
1397 <- 60 IF CK=54316 THEN SYS 49230
1512 <- 70 PRINT "FEL I DATASATSERNA!"
2949 <- 80 DATA 32,231,255,169,0,141,32,208
3265 <- 90 DATA 141,33,208,169,0,141,0,192,169
3345 <- 100 DATA 40,141,58,192,169,96,141,59,192
3228 <- 110 DATA 169,2,170,168,32,186,255,169,2
2895 <- 120 DATA 162,58,160,192,32,189,255,32
3089 <- 130 DATA 192,255,162,0,189,211,193,32
3633 <- 140 DATA 210,255,224,43,240,4,232,76,125
2829 <- 150 DATA 192,169,0,141,153,2,169,70,141
2871 <- 160 DATA 3,221,169,2,141,1,221,169,6,141
3273 <- 170 DATA 3,221,141,1,221,76,165,192,169
3157 <- 180 DATA 146,133,169,162,2,32,198,255
2909 <- 190 DATA 169,0,133,212,169,164,32,210
3455 <- 200 DATA 255,169,157,32,210,255,165,198
2906 <- 210 DATA 208,27,32,228,255,141,76,192
2868 <- 220 DATA 173,151,2,201,8,240,239,173,76
2611 <- 230 DATA 192,201,0,240,232,201,10,240
3481 <- 240 DATA 228,76,28,193,32,204,255,32,228
2984 <- 250 DATA 255,201,20,208,2,169,8,32,237
3322 <- 260 DATA 192,76,169,192,141,1,192,141,57
2805 <- 270 DATA 192,201,32,144,3,32,201,193,141
3151 <- 280 DATA 57,192,76,114,193,162,2,32,201
3234 <- 290 DATA 255,173,57,192,32,210,255,173
3034 <- 300 DATA 0,192,240,9,32,204,255,173,1
3394 <- 310 DATA 192,32,210,255,76,204,255,72,32
3492 <- 320 DATA 204,255,104,32,89,193,201,8,208
3350 <- 330 DATA 8,169,20,32,210,255,76,169,192
3027 <- 340 DATA 201,10,208,3,76,169,192,201,13
3384 <- 350 DATA 208,10,169,32,32,210,255,169,13
3449 <- 360 DATA 76,83,193,201,32,176,3,76,169
3509 <- 370 DATA 192,201,222,144,3,76,169,192,32
3275 <- 380 DATA 210,255,76,169,192,201,65,176,1
3209 <- 390 DATA 96,201,222,144,3,76,169,192,72
3471 <- 400 DATA 41,32,240,4,104,41,223,96,104,9
3055 <- 410 DATA 32,96,120,169,255,141,4,220,141
31:4 <- 420 DATA 5,220,24,32,168,193,32,189,193
3272 <- 430 DATA 162,0,160,7,110,57,192,32,168
3182 <- 440 DATA 193,32,189,193,136,208,244,138
3633 <- 450 DATA 106,32,168,193,32,189,193,56,32
3153 <- 460 DATA 168,193,32,189,193,88,169,40
3477 <- 470 DATA 141,5,220,96,176,9,173,1,221,41
3135 <- 480 DATA 253,141,1,221,96,173,1,221,9,2
3310 <- 490 DATA 141,1,221,232,96,173,5,220,56
3658 <- 500 DATA 233,51,205,5,220,208,251,96,201
4107 <- 510 DATA 193,176,3,9,32,96,41,127,96,147
3724 <- 520 DATA 14,8,152,215,90,81,45,212,69,82
4011 <- 530 DATA 77,32,32,55,53,47,49,50,48,48
3150 <- 540 DATA 32,194,89,32,202,79,72,65,78
3014 <- 550 DATA 32,208,69,84,84,69,82,83,83
2404 <- 560 DATA 79,78,13,0,13,0,255
```

Snabbaste masken vinner



• Så här ska det se ut på skärmen.

I månadens utmaning gäller det att inte maska (OBS vits).

Det gäller nämligen att skriva den kortaste spelbara versionen av spelet "Masken" på en C64. I Basic!

Segraren får Datormagazins Hacker-diplom, Datormagazins College-tröja och Final Cartridge III. Men var beredd på en hård fajt. Det brukar vara många om budet i Datormagazins Utmaning!

"Masken" är en gammal spelide som dök upp redan i början av 80-talet. Spelet går ut på att man har en liten mask på skärmen som åker omkring och äter äpplen. För varje äpple masken äter så blir den en liten aning längre (ett par segment).

Det gäller för masken att hålla sig vid liv så länge som möjligt och framförallt att äta så många äpplen som möjligt, för det är dessa som räknas som poäng.

• Masken skall styras av två tangenter, Z och X. Med dessa skall man kunna styra masken åt höger och åt vänster. (Ur maskens synvinkel.)

• Högst upp på skärmen skall det stå:
A) Hur många äpplen masken ätit.
B) Hur många segment masken utgörs av. (Se figur.)

Masken skall **INTE** kunna komma upp på den översta raden på skärmen. Spelet är slut antingen om masken krockar med sig själv eller någon av spelplanens sidor. Spelplanen skall utgöras av hela skärmen utom den översta raden.

Alla äpplen skall slumpas ut på skärmen och de får **INTE** dyka upp **PÅ** masken. När spelaren förlorat skall han/hon få frågan *"Vill du spela igen?"* på den översta raden av skärmen utan att denna text skymmer vare sig poängen eller antalet segment. Om svaret på frågan är "J" skall spelet startas om. Om svaret är "N" så skall programmet avslutas och skärmen rensas.

Priserna är denna gång: Datormagazins collegetröja, Datormagazins Hacker-diplom och den nya Final Cartridge III

Segraren kommer att väljas genom att vi plockar fram de tio kortaste bidragen som uppfyller våra specifikationer. Dessa får 10-1 poäng för storlek. (Det minsta får 10 poäng, det största 1.) Sedan kallar vi samman några representanter för GameSquad och låter dem rangordna programmen efter hur bra de är. Det bästa får alltså 10 poäng, det sämsta 1 poäng. Vinner gör det program som får flest poäng.

Regler:

Programspråk Basic 2.0 (64 BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i KERNAL och BASIC ROM är ej tillåtet. Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer. (Testa om det är OK på detta vis: LIST:a programmet, kolla om du kan mata in samtliga rader exakt som de står när du listar och att du har ett mellanslag till godo på slutet.)

Programmet skall sändas in utskrivet på papper och/eller på band/disk. Vill du ha tillbaka ditt band/din disk så skicka med ett frankerat kuvert med ditt namn på. (Och hur du än skickar in det, MÄRK kuvert, media (band/disk/papper) med ditt namn!)

Bidraget skall skickas in före 2 januari 1988 till **Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** Märk kuvertet "**MASKEN**" och det antal bytes ditt program tar upp. Exempelvis: "**MASKEN: 38910 bytes**".

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag både på tidningens månadsdiskett och band samt i Datormagazin nr 2/88.

Björn Knutsson

Trick avgjorde

Fredrik Pruzelius, vinnare

```
1 P=53265:POKEP,59:POKEP+7,29:DIMS(3E3)
2 FORX=.TO319:Y=SIN(X/50)*92:B=7ANDYOR12032+INT(X/8+40*INT(Y/8))*8:PRINT"PPP";
3 POKEB,PEEK(B)OR2↑(7-XAND7):NEXT:WAIT197,60:POKEP,27:POKEP+7,21:PRINT"
```

Fredrik Hubinett, hedersomnämnande

```
1 POKE53265,59:POKE53272,24:DIMA(4↑6):FORE=4↑5TO2047:POKEE,16:NEXT:A=8192
2 FORE=0TO99:S=SIN(E*π/50)*80+99
3 POKEA+8*INT(S/8)+320*INT(E/8)+(EAND7),2↑(7-(SAND7)):NEXT:WAIT198,1:POKE789,32
```

Månadens Utamning blev extremt hård. Närmare 60 tävlande slogs om vem som gjort det kortaste och snabbaste "sinus-kurveprogrammet".

Segraren gick dock denna gång till Fredrik Pruzelius, som förra månaden kom på andra plats i Utmaningen. Gratis Fredrik!

Denna gång handlade det om att skriva kortast möjliga rutin som ritar en sinus eller cosinus kurva i högupplösning. Dessutom krävdes att programmet skulle städa upp efter sig ordentligt. När programmet var klart skulle allt se ut som tidigare, eller om det inte gick, skärmen rensas. Ett lite klurigt problem.

Närmare 60 tävlande slogs om segern. De flesta bidragen låg runt 200 bytes. Bara ett fåtal hade lyckats klämma sig ned under 150 bytes.

Skillnaderna mellan de olika bidragen denna gång var endast i vilken grad s.k. 'fula trick' användes. Ett vanligt 'fult trick', som får program kortare, är att sätta en variabel lika med någon ofta använd adress och sen lägga till och dra av lite från den variabeln när man vill åt närliggande adresser. I det vinnande bidraget kan du se detta först på första raden. "1 P=53265: POKEP,59: POKEP+7,29".

Strax därefter kommer nästa 'fula trick', nämligen: Hur rensar man en grafik-skärm? Tja, man skulle kunna POKEa alla positioner till noll. Men om man vet att ens grafik-skärm börjar på 8192 kan man ju istället dimensionera en stor variabel som sannolikt kommer att använda minnet i 8192 och framåt. Nu hör det till saken att när man dimensionerar en variabel så nollställer 64:an minnet den använder automatiskt. Dessa var de 'fula trick' vinnaren använde bara på första raden...

Kampen var jämn. Men vid närmare granskning visade det sig att många inte uppfyllde alla de krav vi ställt upp. Det var små-missar både här och där.

När allt var mer eller mindre avgjort så stod striden mellan **Fredrik Pruzelius** och **Fredrik Hubinett**. Det var då det visade sig att Hubinett genom ett löjligt misstag, som vem som helst skulle kunna ha gjort, fick sitt bidrag underkänt. Han råkade POKE:a en position för långt och förstörde minnesposition 2048. Vi tyckte dock så synd om honom att vi bestämde oss för att ge honom ett hedersomnämnande (för att inte tala om en collegetröja) i allafall. Vinnare är dock Fredrik Pruzelius från Stockholm. Grattis Fredrik. Dina priser kommer per post.

Björn Knutsson

Är disk-klippare bra?

Tjena Datormagazin!
Jag har några frågor.

1. Går det att använda disketter med 48 TPI, 96 TPI, HARD SECTOR, HIGH/LOW density m.m till floppy 1541?

2. Går det att utöka erat julterminalprogram som ni hade i nummer 4/1987 med UP/DOWNLOAD ?

3. Är en diskettklippare ett bra köp ? Kan man förstöra driven?

4. Hur ändrar man enhetsnumret till annat än 8 för 1541:an?

4040-The Cracker

1: Ja, det brukar gå alldeles utmärkt. Men det finns egentligen ingen anledning att använda extra dyra disketter till 1541:an.

2: Visst GÅR det. Problemet är att basic är på gränsen till för långsamt för att hinna med UP/DOWNLOAD. Det bästa är att lägga till ett maskinkodsprogram som sköter det.

3: Det tycker jag. Jag har själv i många år klippt disketter och använt på baksidan, utan några som helst problem med nedsmutsning eller märkbar förslitning av läshuvudet. Vill du inte lägga ut pengar på en diskettklippare går det bra att med en sax eller kniv klippa/skära upp ett litet jack, på motsatt sida.

4: Det finns två sätt. Antingen ändrar man det permanent i driven genom att kapa av ledningar på kretskortet eller så gör man det genom att ge kommandon till diskdriven via basic. Hur du gör för att göra det permanent står i handboken till driven. Om du gör det via basic kommer det bara att ha det ändrade enhetsnumret till dess att du stänger av driven. Så här gör du:

```
OPEN 15,8,15
PRINT 15,"M-W"CHR (119)CHR (0)CHR (2)CHR (nummer+32)CHR (nummer+64)
```

Där nummer är det enhetsnummer du vill att enheten ska ha. Exempelvis 9.

Vad är basic-loader?

Jag har fyra frågor som jag gärna vill ha svar på:

1. Vad finns det för några olika styrkort till C-64/128 ? Vad kostar de och var kan man köpa dem ? Gärna telefonnummer!

2. Hur gör man C-64/128 PC-kompatibel och vad kostar det ?

3. Vad är en basic-loader ?

4. Hur gör man när man vill använda både basic och maskinkod i ett program?

Hälsningar, Magnus

1: Det beror lite på vad du är ute efter för typ av styrkort. Styra robotar, styra lampor etc. Just nu verkar det vara lite tunnt med tillbehör av den typ du letar efter. Vi vet att det är många som söker efter liknande saker så det är bara hoppas att någon importör läser detta och tar tag i problemet! Tidigare har i alla fall handic haft ett Reläkort för styrning av lampor och andra elektriska apparater. Problemet är att det antagligen är svårt att få tag på det på något annat sätt än via den begagnade marknaden.

2: C-64/128 går mig veterligen inte att göra PC-kompatibel. I alla fall finns det inga färdiga tillbehör för det. Det skulle nämligen bli alldeles för dyrt eftersom det är så pass olika uppbyggnad på en 64/128 jämfört med en PC.

3: En basic-loader är ett program som efter att ha startas läser in ett annat program, exempelvis ett maskinkodsprogram.

4: Det beror på lite vad du menar. Vill du lägga ihop två program har du svaret ovan. Menar du hur man hoppar till maskinkodsprogram från basic finns det ett kommando som heter SYS. SYS adress startar ett maskinkodsprogram på adress och hoppar vid programmets slut tillbaka till basicen.



• Riktigt hett blev det när Datormagazins Heta Linjen nyligen höll premiär. Hundratals läsare passade på att ringa och ställa frågor alla alla de slag. På bilden ovan är Stefan Jakobsson (t.v.), Kalle Andersson (t.h) samt Tomas Hybner i full färd med att besvara knepiga frågor.

Expert program

Jag är en ny Expert Cartridge Användare och undrar följande:
Finns det någon svensk importör av program till Expert Cartridge? Var får man tag på dem?

Tack på förhand, Håkan Canberger

Chara Electronics säljer Expert Cartridge. Om du kontaktar dem kan de svara på om det finns och i sådana fall vilka program som finns att köpa till den.
Chara Electronics HB
Telefon 0290-21638

Konstiga variabler

Varför blir matrisvariabler helt konstiga eller försvinner när man laddar in ett annat program ?

Marcus Nilsson

Matrisvariablerna bör inte bli konstiga utan ska försvinna helt. Det gäller dessutom inte bara matrisvariabler utan även alla andra typer av variabler. Det beror på att när du laddar in ett annat program finns risken att det minnesområde där dina variabler finns lagrade kan bli överskrivet. Av den anledningen rensar datorn bort dina variabler varje gång du laddar ett nytt program eller lägger dit en ny rad till programmet. På 128:an är det lite annorlunda. Där försvinner inte variablerna när du lägger dit en ny rad därför att den har två olika minnesdelar till variabler respektive program.

Fel band-station?

Jag undrar om man måste ha Commodores 1530 bandstation för att få in ett spel?

Jag har en Dialog DCR2064mk2 och kan inte få in Arkanoid.

Jag har prövat att ändra på tonhuvudet. Och har bytt spel en gång. Kan det ha något med bandhastigheten att göra?

Hälsningar J. Elofsson

Om bandstationen fungerar bra med andra spel finns det nog anledning att tro att det är Arkanoid det är fel på. Det som motsäger det är att du har bytt det. Om du har flyttat på tonhuvudet efter att du provade din första Arkanoid-kassett och sedan bytt den kan tonhuvudet vara i fel läge när du provar din nya Arkanoid-kassett. Antingen kan du lämna in den på service eller så kan du köpa någon av de tonhuvudjusterarkassetter som finns. Exempelvis Azimuth Head ADjustment Kit eller Loadit.

Så fungerar Excelerator+

Hej! Jag är en C64 ägare som funderar på att köpa en discdrive. Nu är det bara så att jag undrar om discdriven Excelerator+ är 100% kompatibel med softwaren till C64 som det står i annonserna. Ska man köpa en Excelerator+ eller ska man köpa en 1541C istället?

Tacksam för svar och tack för en bra tidning!

"Dubbe"



Så här ligger det till:

I dagsläget är inte Excelerator+ 100% kompatibel med 1541C och av den anledningen finns inte Excelerator+ att köpa i Sverige ännu. Om tillverkaren lyckas få den kompatibel kommer den att börja säljas. Vid importörens prov av en prototyp av Excelerator+ visade det sig att den var mycket kompatibel, men prototyper som kom senare visade prov på sämre kompatibilitet. Därför har importören inte ännu bestämt sig om den ska levereras eller inte. Om importören inte lyckas med kompabiliteten släpps den inte. I dagsläget rekommenderar jag 1541 om man ska köpa diskdrive.

Slå ihop maskin-kods-program

Hej Datormagazin!
I nummer 8/1987 förklarade ni hur man gör för att lägga ihop två basic program. Nu undrar jag hur man gör för att föra ihop två maskinkodsprogram eller ett basicprogram med ett maskinkodsprogram ?

Hälsningar, 64-Freak

Att lägga ihop ett basicprogram med ett maskinkodsprogram är det enklaste. Ett krav är att maskinkodsprogrammet inte ligger på samma adresser som basicprogrammet, då blir det problem eftersom programmen "krockar" med varandra. Börja med att ladda in ditt basicprogram med exempelvis:
LOAD "namn",enhet
Därefter laddar du in ditt maskinkodsprogram:
LOAD "namn",enhet,1
Därefter sparar du hela det ihoplagda med:
SAVE "namn",enhet
Sen är det klart. När du nu laddar in den filen du sparade kommer både basicprogrammet och maskinkodsprogrammet att laddas in.

För att lägga ihop två maskinkodsprogram måste du veta lite mer om dina program. Närmare bestämt startadressen för det program som ligger längst ner i minnet (det med den lägsta startadressen). Vet du det är det inga problem. Då gör du bara så här:
Ladda in det program som ligger längst ner i minnet:
LOAD "namn",enhet,1
Ladda in det andra:
LOAD "namn",enhet,1
Det är nu du behöver startadressen till det första programmet. Skriv:
POKE 44,INT(startadress/256)
*POKE 43,startadress — INT(startadress/256)*256*
Därefter sparar du det färdiga programmet:
SAVE "namn",enhet,1
Om du inte har adressen där programmet börjar kan du hoppa över de två POKEsatserna du skrev. Nackdelen är att programmet kommer bli onödigt långt.



SLUTA klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"
Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

Fel i Scroll 64

Det blev tyvärr mycket dåligt tryck på sidan med "Läsarnas bästa" i förra numret. Framför allt en rad i listningen av "Scroll 64" rad 67. Därför publicerar vi den en gång till och hoppas att det hjälper er något.

```
67 DATA 64, 216, 232, 208, 245, 76, 149,193
```

Assemblerskolan:

Finn C64/128:as dolda resurser

Varför uppfinna hjulet på nytt?

I din 64:a/128:a finns nämligen många färdiga rutiner som bara väntar på att bli utnyttjade.

Kan du hitta dem sparar du in en mängd onödigt arbete.



I tidigare avsnitt av assemblerskolan har vi gått igenom olika instruktioner och hur de används. Det räcker dock inte alls att bara kunna assembler-instruktionerna för 6502/6510/8502 för att kunna skriva assembler-program till 64:an och 128:an. Man måste även känna till de resurser som redan finns i datorn, som grafik- och ljud-chipen, assembler-rutinerna i ROM osv. I detta avsnitt ska vi titta lite närmare på just sådana saker.

I några av de exempel vi haft i tidigare avsnitt så har vi gjort anrop till assembler-rutiner som redan finns i ROM, t ex **JSR $FFD2.** Anledningen till att vi anropar dessa rutiner är att vi skulle få skriva ganska långa exempel om vi skulle skriva allt själva. Dessutom är det onödigt att uppfinna hjulet en gång till. Commodore har ju redan skrivit rutiner för ganska mycket, så varför inte använda dessa?

För att kunna utnyttja dessa rutiner behövs det dock dokumentation för dem. Sådan dokumentation är tyvärr alltför omfattande för att kunna ha med i en artikel som denna. Därför bör man om man ska skriva assembler-program skaffa sig lämplig litteratur. I slutet av artikeln tar jag upp några lämpliga böcker.

Vi ska nu ta ett par exempel på utnyttjande av de rutiner som finns i 64:an och 128:an. Först ska vi skriva ett program som laddar in programmet "FooBar" från kassett:

```
$9000 LDA #$01
$9002 TAX
$9003 LDY #$FF
$9005 JSR $FFBA
$9008 LDA #$06
$900A LDX #$00
$900C LDY #$91
$900E JSR $FFBD
$9011 LDA #$00
$9013 LDX #$FF
$9015 LDY #$FF
$9017 JSR $FFD5
$901A BRK
```

Detta är det program som behövs. Vi måste dock lägga in namnet "Foobar" i minnet så att vårt program kan hitta det. Det gör vi lämpligen med maskinkodsmonitorns M-kommando:

M 9100 9108

Vi stoppar in namnet från adress **$C100** och framåt:

9100 46 4F 4F 42 41 52 FF FF FOOBAR..

Anledningen till att vi använt adress **$9100** för att lägga in namnet är helt enkelt beroende på att vi angett den adressen i vårt program när vi talat om var namnet finns. Mer om detta lite senare.

För att kunna ladda in ett program så behöver vi tala om en del information innan vi låter datorn börja ladda programmet. Först och främst så måste vi tala om från vad vi ska ladda programmet. Vi måste även tala om vad programmet heter,och vart programmet ska hamna någonstans i minnet.

Vår programsnutt kan delas upp i tre delar. Del ett ser ut såhär:

```
LDA #$01
TAX
LDY #$FF
JSR $FFBA
```

Vi börjar med att placera en 1:a i Ackumulatorn. Denna 1:a talar om varifrån vi ska ladda programmet. Varje enhet som man kan läsa ifrån eller skriva till har ett speciellt nummer. Bandspelaren har nummer 1, diskettstationen har nummer 8, modem har nummer 2 osv. Det är samma nummer som används när man laddar program från Basic:en. (T ex LOAD "Foobar",8)

I X-registret placerar vi ett s.k. filnummer. Varje fil man öppnar, vare sig det är till bandspelare, diskettstation, skrivare eller något annat måste ha ett unikt filnummer för att datorn ska veta vilken fil det är man håller på med. I vårt fall har vi filnumret 1.

I Y-registret placerar vi ett "kommando-nummer". Detta nummer talar om en del speciell information till datorn. I vårt fall har vi **$FF**, och för datorn innebär det att den ska ladda in programmet från den startadress som anges i början av programmet.

Hade vi däremot placerat en nolla där istället, så hade vi själva kunna ange vilken adress vi ville att programmet skulle laddas in på. Mer om detta längre ner...

Nu anropar vi rutinen vid **$FFBA**. Denna rutin placerar helt enkelt den information på de ställen i minnet datorn vill ha den innan den börjar ladda.



Vi kommer nu till nästa del i programmet:

```
LDA #$06
LDX #$00
LDY #$91
JSR $FFBD
```

Denna del av programmet talar om för datorn vad den fil vi ska ladda in heter. I X- och Y-registren talar vi om för datorn var någonstans den kan finna namnet på filen som ska laddas. I vårt fall hade vi placerat namnet från adress 9100 och framåt. I Y-registret placerar vi därför **$91** (den "höga" delen av adressen) och i X-registret **$00** (den "låga" delen).

I Ackumulatorn placerar vi längden på filnamnet. Foobar är ju sex tecken långt, och därför placerar vi en 6:a i Ackumulatorn.

Nu anropar vi **$FFBD**, vilket är en rutin som också placerar den information vi placerat i registren på avsedda ställen i minnet.

Nu kommer vi då till slut till den tredje och sista delen:

```
LDA #$00
LDX #$FF
LDY #$FF
JSR $FFD5
```

I Ackumulatorn placerar vi en nolla. Denna talar om för datorn att vi vill ladda ett program. Hade vi istället placerat en etta där, så hade det betytt av vi velat verifiera ett program i stället.

I X- och Y-registren placerar man den adress där man vill att programmet ska börja laddas in. Men i vårt fall så talade vi ju tidigare om att vi skulle använda den startadress som låg i början på den programfil vi skulle ladda in, och då behöver vi inte ange någon startadress. Vad som finns i X- och Y-registren spelar då ingen roll, vi skulle kunna strunta att ta med dem t.o.m.

Till slut anropar vi då rutinen **$FFD5** som sedan sköter resten. När vi sedan kommer till BRK-instruktionen är inladdningen avklarad.

Detta var ett exempel på hur ett program som använder sig av en del färdiga rutiner i datorn ser ut och fungerar. Detta är dock fortfarande ett mycket litet program och förhållandevis enkelt.

Vi kan nu ta en liten titt på vad vi skulle kunna göra för några enkla modifieringar av programmet för att få det att bete sig annorlunda.

Till att börja med kan vi ändra det så att vi laddar från en diskettstation i stället.

Vad är det då för information som skiljer sig? Ja, det enda vi behöver ändra är egentligen det nummer som talar om varifrån datorn ska ladda filen. Därför ändrar vi den allra första instruktionen till:

```
$9000 LDA #$08
```

Att filnumret som hamnar i X-registret blir 8 gör ju ingenting, bara vi har ett filnummer som inte används där.

Om vi nu vill ladda in programmet vid en speciell adress som vi själva bestämmer, så ändrar vi innehåller i Y-registret i början av programmet till:

```
$9003 LDY #$00
```

Dessutom ändrar vi innehållet i X- och Y-registren i slutet:

```
$9013 LDX #$00
$9015 LDY #$80
```

I detta fall valde vi att ladda in programmet från adress S8000 i stället. Namnet på filen kan vi ju också ändra naturligtvis. Om vi bara ändrar längden på namnet i vårt exempel till 3 t ex, så kommer datorn att ladda in filen Foo istället för Foobar.

Nu verkar allt detta vara frid och fröjd, men vad händer om det blir något fel? Tänk om filen filen Foobar inte finns?? (Huh, hemska tanke...)

Svaret är att i vårt program ovan märker vi inget alls av det. Det blir ingen skillnad när vi kör programmet vare sig vi lyckas med inladdningen eller inte.

Vi kan dock kolla upp detta med ett anrop till en annan rutin:

```
$9020 JSR $FFB7
$9023 AND #$FC
$9025 BEQ $902E
$9027 LDX #$00
$9029 LDY #$91
$902B JSR $AB1E
$902E RTS
```

Dessutom ska vi göra ett par ändringar till:

```
$901A JSR $9020
$901D BRK
```

9100 46 4F 4F 42 41 52 0D 00 FOOBAR..

Vad vi nu gjort är att vi gjort en egen rutin för att kolla statusen som börjar vid adress **$9020** som vi anropar direkt efter att vi laddat (eller försökt ladda...) vårt program.

Denna rutin anropar i sin tur en rutin vid **$FFB7** som är en rutin som avlämnar en "status-rapport" i ackumulatorn. De olika bitarna i "status-rapporten" talar om olika saker och fel. Med hjälp av AND-instruktionen sållar vi bort de bitar vi inte är intresserade av. Funktionen av AND-instruktionen kan du se på bild 1.

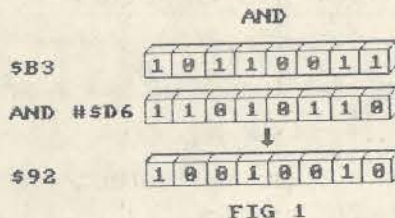


FIG 1

Om alla relevanta bitar då är noll, så betyder det att inget fel inträffat. BEQ ser att allt är frid och fröjd (= noll) och hoppar vidare till **$902E**.

Skulle det däremot ha uppstått något fel, så är alla bitar inte noll, och vi i stället hamnar vid instruktionerna direkt efter BEQ. I X- och Y-registren placerar vi adressen till vårt filnamn (Foobar) och med hjälp av rutinen vid **$AB1E** skriver vi ut namnet på skärmen.

Denna rutin kräver att vi placerar en nolla efter de tecken vi ska skriva ut, så att den vet när texten är slut. Därav vår lilla ändring där.

När detta är gjort då, så hoppar vi tillbaka till vårt huvudprogram med RTS-instruktionen.

Vad som händer är alltså att om det skulle bli något fel vid inladdningen så skrivs namnet på programmet ut. Går det bra skrivs inget alls ut.

Ett par anmärkningar till programmet:

Denna gång har vi placerat programmet vid adress **$9000** och framåt istället för **$3000** som tidigare. Detta p.g.a. att det inte går att ladda så stora program om vårt program ligger vid **$3000**. Det behövs inte mycket för att det ska bli överskrivet vid inladdning då (under förutsättning att programmen laddas in vid den ordinarie BASIC-starten). Därför placerade vi rutinen högre upp i minnet.

Rutinen vid **$AB1E** fungerar endast i 64:an eller i 64-läget på 128:an. Det är en rutin som enbart existerar i BASIC 2.0.

C128-ägare som kör i 128-läget bör placera programmet i något annat minnesområde, t ex vid **$1300**.

Instruktionen AND är en nyttig bekantskap som man kan ha mycket nytta av. Även de besläktade rutinerna ORA och EOR kan vara värda att titta på. Dessa är mycket användbara vid manipulering av enskilda bitar.

AND-instruktionen jämför bit för bit två bytes, och om det på någon position är två ettor, blir resultatet 1, annars blir det noll.

ORA-instruktionen jämför på samma sätt, men där blir resultatet bara n0ll om båda bitarna är n0ll.

EOR slutligen, ger resultatet noll om bitarna är lika, d.v.s. båda är noll eller båda är ett. Är de olika blir resultatet ett. Se även bild 2 och 3.

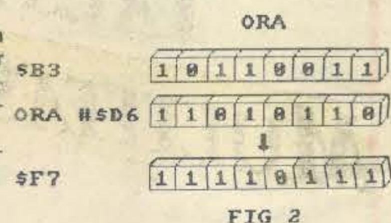


FIG 2

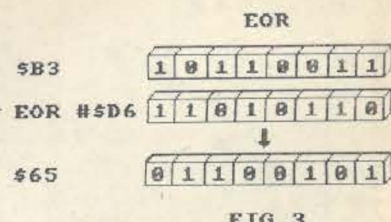


FIG 3

Slutligen skulle jag då ta upp några vettiga böcker som kan vara användbara om man håller på med assembler-programmering:

Commodore 64 Programmer's Reference Guide
Commodore 128 Programmer's Reference Guide

Detta är referens-böckerna från Commodore. Här finns en hel del nyttig information. Rekommenderas varmt.

Mapping the 64
Mapping the 128

Två mycket värdefulla böcker om man vill veta vad det finns för rutiner man kan använda och vad olika delar av minnet används till. Rekommenderas varmt, ett måste.

Det här är det sista avsnittet av assemblerskolan som jag gör. Det betyder dock inte att assemblerskolan är slut för det. Vi har gått igenom de flesta instruktionerna i 6502/6510/8502, men inte alla. Vi har bara börjat nosa på lite mer tilllämpade rutiner. Det finns mycket kvar att lära. Det viktiga är dock att man testar och experimenterar på egen hand i stor utsträckning. Om jag gör så här, vad händer då? Varför blir det på detta sätt? Kan jag göra detta på ett annat sätt?

Programmering är en konst och en intellektuell utmaning som kräver praktik, praktik och praktik. Det är dock väldigt kul!

Lycka till med programmerandet!

Erik Lundevall

RÄTTELSE!

På grund av en miss, utanför textförfattarens kontroll, kom listningarna i förra avsnittet av Assemblerskolan att innehålla en del felaktigheter.

För att alla ska få chansen attt testa Erik Lundevalls tips publiceras vi därför alla listningar ånyo. Och vi ber samtidigt om överenseende.

```
$3000   LDA $3500
$3003   ASL A
$3004   STA $3501
$3007   LSR A
$3008   LSR A
$3009   STA $3502
$300C   ASL A
$300D   ASL A
$300E   ASL A
$300F   STA $3503
$3012   BRK
```

```
$3000   LDX #$08
$3002   LDA $3500,X
$3005   INX
$3006   STA $3500,X
$3009   BRK
```

```
$3000   LDA $3508
$3003   STA $3509
$3006   BRK
```

```
$3000   LDA #$01
$3002   LDA #$00
$3004   STA $0400,X
$3007   INX
$3008   BNE $3004
$300A   STA $0500,X
$300D   INX
$300E   BNE $300A
$3010   BRK
```

```
$3000   LDA #$04
$3002   LDA $FC
$3004   LDY #$00
$3006   STY $FB
$3008   LDA #$01
$300A   LDX #$02
$300C   STA ($FB),Y
$300E   INY
$300F   BNE $300C
$3011   INC $FC
$3013   DEX
$3014   BNE $300C
$3016   BRK
```

```
$3000   LDA #$35
$3002   STA $3409
$3005   LDX #$08
$3007   STA $3408
$300A   LDA ($3400,X)
$300D   INC $3408
$3010   STA ($3400,X)
$3013   BRK
```

```
$3000   LDA $3508
$3003   STA $3509
$3006   BRK
```

LÄSARNAS BÄSTA

PROFI — KEYS

Följande program programmerar funktionstangenterna med dessa funktioner:

F1 — LOAD ,8,8

Den används när man har visat ett directory på skärmen och vill ladda ett speciellt program. Gå upp till raden där programmet finns och tryck F1 + RETURN, så laddas filen. Det kan tänkas att du behöver ändra sekundäradressen beroende på vilken typ av program det är.

F2 — OLD

Om du av misstag skrivit NEW eller har varit tvungen att göra en RESET kan du genom att trycka F2 få tillbaka ditt program.

F3 — DIRECTORY

Visar disk-innehåll. Kan avbrytas med RUN/STOP.

F4 — GET ERROR

Visar disk-status.

F5 — RUN

Startar det program du har i minnet med RUN.

F6 — CLSTART

Rensar från markören till början av raden.

F7 — LIST

Utför kommandot list.

F8 — CLEND

Rensar från markören till slutet av raden.

Programmet är insänt av Robert Gustavsson, Ellös.




```
10 -> 4314     10 PRINT"▒▒▒▒IY _OBBY |OY!":PRINT"▒▒0304-22158 (♥WEDEN OF COURSE !)"
20 -> 2463     20 POKE53281,0:POKE53280,0:PRINT"▒":AD=49152
30 -> 574      30 FORZ=0 TO 68
40 -> 4360     40 SL=0:FOR LI=0 TO 9:READ A:POKEAD+Z*10+LI,A:SL=SL+A:NEXT LI
50 -> 3328     50 PRINT"▒LINES LEFT TO DECODE:    ▒▒▒";68-Z
60 -> 1328     60 READCH:IFCH<>SLTHEN90
70 -> 180      70 NEXT Z
80 -> 2986     80 PRINT"▒SYS 49152:POKE254,0:←":END
90 -> 2463     90 PRINT"▒FEL I RAD ";Z*10+100:END
100 -> 3272    100 DATA169,192,141,9,3,169,11,141,8,3,846
110 -> 3293    110 DATA96,32,115,0,201,95,208,6,32,27,812
120 -> 4185    120 DATA192,76,116,164,76,231,167,120,169,192,1503
130 -> 3196    130 DATA162,40,141,21,3,142,20,3,88,96,716
140 -> 4470    140 DATA165,254,201,10,208,3,76,191,192,165,1465
150 -> 4104    150 DATA251,201,1,240,104,165,203,201,3,208,1577
160 -> 4129    160 DATA40,173,141,2,208,35,32,68,229,169,1097
170 -> 3185    170 DATA12,141,0,4,169,9,141,1,4,169,650
180 -> 3780    180 DATA19,141,2,4,169,20,141,3,4,169,672
190 -> 3980    190 DATA13,141,119,2,169,1,133,198,76,191,1043
200 -> 3541    200 DATA192,201,6,208,34,173,141,2,201,0,1158
210 -> 3758    210 DATA208,27,32,68,229,169,18,141,0,4,896
220 -> 3615    220 DATA169,21,141,1,4,169,14,141,2,4,666
230 -> 4250    230 DATA169,13,141,119,2,169,1,133,198,201,1146
240 -> 3178    240 DATA4,208,83,173,141,2,208,78,169,0,1066
250 -> 4133    250 DATA133,252,230,251,169,3,141,5,220,166,1570
260 -> 4045    260 DATA252,189,194,192,141,119,2,169,1,133,1392
270 -> 4094    270 DATA198,165,252,201,31,208,9,169,0,133,1366
280 -> 4311    280 DATA251,169,50,141,5,220,230,252,76,191,1585
290 -> 4298    290 DATA192,76,49,234,141,145,76,79,65,68,1125
300 -> 3867    300 DATA32,29,29,29,29,29,29,29,29,29,293
310 -> 3864    310 DATA29,29,29,29,29,29,29,29,29,44,305
320 -> 4050    320 DATA56,44,56,32,157,157,165,203,201,5,1076
330 -> 4430    330 DATA208,47,173,141,2,208,42,32,68,229,1150
340 -> 4032    340 DATA162,0,189,8,193,157,119,2,232,224,1286
350 -> 3787    350 DATA9,208,245,169,10,133,198,169,10,133,1284
360 -> 4286    360 DATA254,76,191,192,83,89,83,52,57,52,1129
370 -> 4458    370 DATA57,51,13,76,191,192,76,231,193,165,1245
380 -> 3583    380 DATA203,201,4,208,247,173,141,2,201,1,1381
390 -> 3758    390 DATA208,240,32,68,229,169,15,141,0,4,1106
400 -> 3573    400 DATA169,12,141,1,4,169,4,141,2,4,647
410 -> 4426    410 DATA169,141,141,119,2,169,1,133,198,169,1242
420 -> 3786    420 DATA1,168,145,43,32,51,165,138,105,2,850
430 -> 4153    430 DATA133,45,165,35,105,0,133,46,76,191,929
440 -> 4226    440 DATA192,32,95,193,169,0,133,251,133,254,1452
450 -> 4334    450 DATA96,32,68,229,169,36,133,251,169,251,1434
460 -> 4537    460 DATA133,187,169,0,133,188,169,1,133,183,1296
470 -> 4557    470 DATA169,8,133,186,169,96,133,185,32,213,1324
480 -> 4849    480 DATA243,165,186,32,180,255,165,185,32,150,1593
490 -> 4280    490 DATA255,169,0,133,144,160,3,132,251,32,1279
500 -> 4797    500 DATA165,255,133,252,164,144,208,61,32,165,1579
510 -> 4565    510 DATA255,164,144,208,56,164,251,136,208,233,1819
520 -> 4178    520 DATA166,252,32,205,189,169,32,32,210,255,1542
530 -> 5019    530 DATA165,145,201,127,240,35,32,228,255,201,1629
540 -> 4452    540 DATA32,208,3,32,223,193,32,165,255,166,1309
550 -> 4545    550 DATA144,208,18,170,240,6,32,210,255,76,1359
560 -> 4819    560 DATA174,193,169,13,32,210,255,160,2,208,1416
570 -> 4539    570 DATA182,32,66,246,169,0,133,145,96,32,1101
580 -> 4817    580 DATA228,255,201,32,208,249,96,165,203,201,1838
590 -> 3347    590 DATA5,208,10,173,141,2,201,1,208,3,952
600 -> 4188    600 DATA76,38,194,76,71,194,169,0,32,189,1039
610 -> 4655    610 DATA255,169,15,162,8,160,15,32,186,255,1257
620 -> 4588    620 DATA32,192,255,162,15,32,198,255,169,255,1565
630 -> 4871    630 DATA133,199,32,207,255,32,210,255,201,13,1537
640 -> 4115    640 DATA208,246,32,231,255,169,0,133,254,96,1624
650 -> 4423    650 DATA169,10,133,254,162,0,189,62,194,157,1330
660 -> 4377    660 DATA119,2,232,224,9,208,245,169,10,133,1351
670 -> 4554    670 DATA198,76,191,192,83,89,83,52,57,54,1075
680 -> 4881    680 DATA53,56,13,165,203,201,3,208,10,173,1085
690 -> 3930    690 DATA141,2,201,1,208,3,76,90,194,76,992
700 -> 4862    700 DATA129,194,165,210,133,253,165,209,133,252,1843
710 -> 4558    710 DATA24,101,211,144,2,230,253,133,252,165,1515
720 -> 4559    720 DATA213,56,229,211,168,169,32,145,252,136,1611
730 -> 5101    730 DATA192,255,208,249,169,0,133,207,76,191,1680
740 -> 4381    740 DATA192,165,203,201,6,208,10,173,141,2,1301
750 -> 4697    750 DATA201,1,208,3,76,148,194,76,191,192,1290
760 -> 4842    760 DATA165,210,133,253,165,209,133,252,164,211,1895
770 -> 4961    770 DATA169,32,145,252,136,192,255,208,249,169,1807
780 -> 3893    780 DATA0,133,207,76,191,192,0,255,0,0,1054
```

PROGRAMMET SOM STOPPAR ERRORS!

Att skriva av program från tidningar är knepigt. Ofta råkar man knappa in fel eller missa några rader. ERROR! Programmet fungerar inte.

Därför har vår redaktion utvecklat ett speciellt kontroll-program, som du kan använda när du skriver av Datormagazins program-listningar. Ett s.k. checksum-program.

I fortsättningen ska att alla längre program som publiceras i Datormagazin förses med en särskild tabell av kontrollsiffror.

Det gör att du, om du vill, kan ladda in "checksum" programmet när du skrivit in ett program, och kontrollera rad för rad att du skrivit rätt.

Om du anser att du inte gör så många fel. Eller om du klarar av att hitta och rätta dem själv (de rätta raderna står ju faktiskt i tidningen) kan du helt enkelt strunta i det här programmet. Men checksum gör det enklare att snabbt upptäcka fel vid inskrivningen.

För att ha nytta av de tabeller med kontrollsummor som vi publicerar intill programlistorna måste du först skriva in själva checksumprogrammet.

Eftersom programmet innehåller en massa data som kan vara lätta att knappa in fel. Checksum-programmet talar dockom för dig när du gjort ett sådant misstag. När du knappat in programmet rätt ska du spara det, oavsett om du har disk eller band.

Observera att om du bara har bandspelare **MÅSTE** du spara det innan du kör det till slut. I slutet av programmet utförs nämligen ett NEW-kommando. Tryck på **STOP** när du får upp frågan om du har disk eller band så ordnar det sig.

BAND/DISK

Har du band laddar du bara in checksumprogrammet och startar det. Sedan kan du i lugn och ro börja knappa in Datormagazins program. Har du disk får du en möjlighet att spara maskinkodsdelen på disk för att få en kortare del som är enklare att hantera.

Den laddar du med **LOAD "CHECKSUM.DM",8,1**. Därefter skriver du **NEW**. och börjar knappa in eventuella listningar från tidningen.

Själva checksummern startar du med **"SYS 49152"**. Har du just då ett Basicprogram i minnet kommer du att se två rader med siffror på skärmen. Den vänstra är radnumret och den högra är kontrollsumman. Är kontrollsumman rätt kan du vara nästan hundraprocentigt säker på att raden är rätt, även om man faktiskt kan överlista checksummern. Men tvekar du behöver du bara ta dig en titt i tidningen.

Till sist några praktiska detaljer. Den lista som checksummern spottar ut kan när som helst pausas med mellanslagstangenten,eller avbrytas med stop-tangenten. När kontrollsumman räknas ut tas ingen hänsyn till mellanslag på en programrad, eftersom Basic-interpretern inte heller bryr sig om sådana. Därför måste du själv vara noga med att få rätt antal mellanslag innan något står innanför citationstecken, som t.ex. vid PRINT.

Om det står ett REM på en programrad räknas inte heller detta med i en kontrollsumma. **"10 print x"** ger alltså samman kontrollsumma som **"10 print x :REM skriv ut värdet x"**

Det gör att du för att spara tid kan hoppa över REM-satser om du så *vill, men* ändå kunna använda *checksummern*.

Harald Fragner

```
3 REM HARALD FRAGNER, 87-05-19
4 :
5 REM "▒" = CURSOR NER
6 :
10 B=49152:PRINT CHR$(147);"ARBETAR...."
20 READ A:IF A<0 THEN 50
30 POKE B,A:S=S+A:B=B+1:GOTO 20
50 IF S-26654 OR B-49342 THEN PRINT"FEL I DATA!":STOP
100 PRINT "▒TRYCK 'D' OM DU HAR DISK!"
110 PRINT "▒(FILEN 'CHECKSUM.DM' KOMMER ATT SPARAS."
120 PRINT "FINNS DEN REDAN RADERAS DEN GAMLA FILEN"
130 PRINT "INNAN DEN NYA SPARAS.)"
140 PRINT "▒▒TRYCK MELLANSLAG OM DU INTE HAR DISK."
150 POKE 198,0:WAIT 198,1:GETA$
151 IF A$="D" THEN 155
152 IF A$=" " THEN 300
153 GOTO 150
155 PRINT"▒ARBETAR...."
160 OPEN 1,8,15,"S:CHECKSUM.DM"
170 OPEN 2,8,2,"CHECKSUM.DM,P,W"
180 PRINT#2,CHR$(0)CHR$(192);
190 FOR X=49152 TO B
200 PRINT#2,CHR$(PEEK(X));
210 NEXT X
220 INPUT#1,E1
230 CLOSE 2:INPUT#1,E2
240 IF E1 OR E2 THEN PRINT"DISK FEL!!":STOP
250 CLOSE 1
300 PRINT:PRINT"STARTA CHECKSUMMERN MED 'SYS 49152'.":IF A$=" " THEN NEW
999 :
1000 DATA169,1,133,251,169,8,133,252
1008 DATA160,1,177,251,208,3,76,184
1016 DATA192,200,177,251,133,253,133,2
1024 DATA200,177,251,133,254,41,3,133
1032 DATA3,169,0,133,5,200,177,251
1040 DATA240,37,201,32,240,247,201,143
1048 DATA240,22,230,5,166,5,24,42
1056 DATA202,208,252,101,2,133,2,169
1064 DATA0,101,3,133,3,76,37,192
1072 DATA200,177,251,240,2,208,249,160
1080 DATA0,177,251,72,200,177,251,133
1088 DATA252,104,133,251,166,253,165,254
1096 DATA32,205,189,169,32,32,210,255
1104 DATA169,45,32,210,255,169,62,32
1112 DATA210,255,169,32,32,210,255,166
1120 DATA2,165,3,32,205,189,169,13
1128 DATA32,210,255,32,135,234,165,203
1136 DATA201,60,240,7,201,63,240,40
1144 DATA76,8,192,32,135,234,165,203
1152 DATA201,64,208,247,32,135,234,165
1160 DATA203,201,60,240,7,201,63,240
1168 DATA15,76,156,192,32,135,234,165
1176 DATA203,201,64,208,247,76,131,192
1184 DATA169,0,133,198,96,0,-1
```

LÄSARNAS BÄSTA

FAKTURA 64/128

Detta program är i första hand avsett för C64, men fungerar även på C128. Meningen med programmet är att göra det lättare för företagare som ska skicka ut fakturor. Programmet innehåller en frågedel som du fyller i och därefter skrivs fakturan ut i det antal exemplar du angivit. Vissa data är fördefinierade i programmet och dessa måste du lägga in vid inskrivningen av programmet.
Insänt av Robert Eklund, Lidingö.

```
100 -> 100
110 -> 161
120 -> 120
130 -> 130
140 -> 140
150 -> 150
160 -> 160
170 -> 170
180 -> 180
190 -> 190
200 -> 200
210 -> 210
220 -> 220
230 -> 230
240 -> 240
250 -> 250
260 -> 260
270 -> 270
280 -> 280
290 -> 290
300 -> 300
310 -> 310
320 -> 021
330 -> 2841
340 -> 1815
350 -> 2303
360 -> 1977
370 -> 421
380 -> 1877
390 -> 441
400 -> 2067
410 -> 461
420 -> 1961
430 -> 481
440 -> 2615
450 -> 501
460 -> 2424
470 -> 521
480 -> 2490
490 -> 4124
500 -> 551
510 -> 3896
520 -> 3591
530 -> 1735
540 -> 2072
550 -> 1901
570 -> 1923
590 -> 1945
610 -> 1967
630 -> 1989
650 -> 2011
670 -> 2033
690 -> 2055
710 -> 2077
730 -> 2099
740 -> 2783
750 -> 2247
760 -> 3031
770 -> 2146
780 -> 2709
790 -> 1258
800 -> 1399
810 -> 2971
820 -> 1216
830 -> 1518
840 -> 1385
850 -> 1819
870 -> 4034
900 -> 2384
910 -> 2735
920 -> 1599
940 -> 1651
960 -> 1703
980 -> 4474
990 -> 2740
1000 -> 6165

1020 -> 5022
1030 -> 1640
1040 -> 1494
1050 -> 3024
1170 -> 908
1180 -> 1943
1190 -> 217
1200 -> 4107
1210 -> 2655
1240 -> 1644
1250 -> 2421
1260 -> 4272
1270 -> 1255
1280 -> 2523
1290 -> 1502
1300 -> 1826
1310 -> 1620
1320 -> 2250
1330 -> 6280
1340 -> 367
1350 -> 3970
1360 -> 1098
1370 -> 908
1380 -> 919
1390 -> 634
1400 -> 426
1410 -> 988
1420 -> 426
5000 -> 1531
5100 -> 1004
5200 -> 80
5300 -> 180
```

```
100 REM FAKTURA UTSKRIFT
110 PRINT
120 REM VARIABELLISTA
130 REM A$(0)-A$(10)"TEXT"
140 REM B$ BESTÄLLARENS NAMN
150 REM C$ BESTÄLLARENS ADRESS
160 REM D$ BESTÄLLARENS POSTADRESS
170 REM E$ BESTÄLLNINGSDATUM
180 REM F$ BESTÄLLARENS REFERENS
190 REM G$ BESTÄLLNINGSNUMMER
200 REM H$ FAKTURA NUMMER
210 REM I$ FAKTURA DATUM
220 REM J  ANTAL UTSKRIFTER
230 REM K  RADFRAMMATNING
240 REM L$ "KOPIA"
250 REM M  TIMTID
260 REM N  MOMSSATS
270 REM O  MOMSBERÄKNING
280 REM P  MOMS
290 REM Q  MATRIELKOSTNAD
300 REM R  ARBETSKOSTNAD S*R
310 REM S  TIMPRIS
320 S=000
330 PRINT"E";POKE53280,4:POKE53281,0:PRINT"E"
340 PRINT TAB(2)"BESTÄLLARE:"
350 PRINT TAB(2)"___________"
360 PRINT TAB(2)"NAMN          ";:INPUT B$
370 PRINT
380 PRINT TAB(2)"ADRESS        ";:INPUT C$
390 PRINT
400 PRINT TAB(2)"POSTADRESS ";:INPUT D$
410 PRINT
420 PRINT TAB(2)"BEST. DATUM";:INPUT E$
430 PRINT
440 PRINT TAB(2)"BEST. REF. ";:INPUT F$
450 PRINT
460 PRINT TAB(2)"BEST. NR.  ";:INPUT G$
470 PRINT
480 PRINT TAB(2)"FAKTURA NR.";:INPUT H$:PRINT
490 PRINT TAB(2)"FAKTURA DAT";:INPUT I$:PRINT:PRINTTAB(2)"MATRIEL    ";:INPUT Q
500 PRINT
510 PRINT TAB(2)"TIMTID         ";:INPUT M:PRINT:PRINT TAB(2)"MOMS SATS  ";:INPUT N
520 PRINT:PRINT TAB(2)"ANTAL UTSKRIFTER ";:INPUT J:PRINT CHR$(147)
530 PRINT TAB(2)"UPPDRAG:"
540 PRINT TAB(2)"________"
550 PRINT "  ";:INPUT A$(0):PRINT
570 PRINT "  ";:INPUT A$(1):PRINT
590 PRINT "  ";:INPUT A$(2):PRINT
610 PRINT "  ";:INPUT A$(3):PRINT
630 PRINT "  ";:INPUT A$(4):PRINT
650 PRINT "  ";:INPUT A$(5):PRINT
670 PRINT "  ";:INPUT A$(6):PRINT
690 PRINT "  ";:INPUT A$(7):PRINT
710 PRINT "  ";:INPUT A$(8):PRINT
730 PRINT "  ";:INPUT A$(9):PRINT
740 PRINT TAB(5)"EN RAD KVAR ATT SKRIVA PA"
750 PRINT TAB(2);:INPUT A$(10)
760 R=INT(S*M*100+0.5)/100
770 O=(Q+R)*N/100
780 P=INT(O*100+0.5)/100
790 FOR F=1 TO J
800 OPEN4,4:CMD4
810 PRINT CHR$(14) TAB(13)"*** FAKTURA ***"
820 PRINT CHR$(15)
830 IF L$="" THEN 850
840 PRINT TAB(39)L$
850 L$="KOPIA"
870 PRINT:PRINT TAB(12)"DATUM "I$SPC(30)"NR. "H$:PRINT:PRINT
900 PRINT TAB(6)"BESTÄLLARE"
910 PRINT TAB(6)"__________"
920 PRINT TAB(6)B$:PRINT
940 PRINT TAB(6)C$:PRINT
960 PRINT TAB(6)D$:PRINT
980 PRINT TAB(6)"BEST. DATUM "E$;:PRINTSPC(2)"BEST. REF. "F$;
990 PRINT TAB(2)"BEST. NR. "G$
1000 PRINT:PRINT:PRINTTAB(6)"BETALNINGSVILLKOR 30 DAGAR NETTO":PRINT:PRINTTAB(6)
"- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -"
"- - - -";
1020 PRINT" - - - - - - - - - - - - -
1030 PRINT:PRINT TAB(6)"UPPDRAG"
1040 PRINT TAB(6)"_______"
1050 FOR TEMP = 1 TO 10 : PRINT TAB(6)A$(TEMP):NEXT TEMP:PRINT
1170 IF Q=OTHEN 1190
1180 PRINT TAB(59)"MATRIEL ";Q
1190 PRINT
1200 PRINT TAB(5);M"TIMMAR A"S"KRONOR";CHR$(16)"60ARBETE ";R
1210 PRINT:PRINT TAB(38)"MOMS SATS "N"     MOMS    "P:PRINT
1240 PRINT TAB(60)"TOTALT "Q+R+P
1250 PRINT TAB(67)"________"
1260 PRINT TAB(6)"- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -"
1270 PRINT"- - - - - - -"
1280 PRINT CHR$(14)TAB(3)"FIRMA NAMN          ":PRINT CHR$(15)
1290 PRINT TAB(6)"ADRESS               NR"
1300 PRINT TAB(6)"POST ADRESS          "
1310 PRINT TAB(14)"___________"
1320 PRINT TAB(6)"TELEFON NUMMER  "
1330 PRINT TAB(6)"ORG.NR.XX-XX.XX.XX-XXXX-XX MOMS. REG.NR.XX-XX.XX.XX-XXXX-XX"
1340 PRINT
1350 PRINT TAB(6)"BANKGIRO XXX-XXXX   POSTGIRO XXX XX XX-X"
1360 IF Q=0 THEN 1380
1370 FOR K=1 TO 15
1380 FOR K=1 TO 17
1390 PRINT CHR$(11)
1400 NEXT K
1410 PRINT#4:CLOSE4
1420 NEXT F
5000 POKE56334,0
5100 REM'RAD 5000 TAR BORT 'RUN/STOP'
5200 REM'FÖR ATT KUNNA NA PROGRAMET,
5300 REM'TRYCK'RUN/STOP' OCH 'RESTORE'
```

500:-

PROGRAMHJÄLP 128

Avsikten med detta program är att använda de dubbla möjligheterna att skriva in siffror som finns på 128:an. För siffror används det numeriska tangentbordet till höger. Översta raden programmeras om så att SHIFT-tangenten inte behövs för att få t.ex parentes eller citations-tecken. Följande tangenter verkar när du har kört programmet i sitt övre läge: 2,3,4,5,8,9 samt att punkten i det numeriska tangetbordet blir ett kommatecken.
Insänt av Markku Julin.

```
10 -> 10
20 -> 2449
40 -> 1680
50 -> 1426
60 -> 904
70 -> 803
80 -> 909
90 -> 825
100 -> 751
110 -> 873
120 -> 918
130 -> 974
140 -> 1144
150 -> 1010
160 -> 942
170 -> 887
180 -> 881
190 -> 1903
200 -> 3688
```

```
10 REM PROGRAM HJÄLP
20 FOR I = 0 TO 93 : POKE 6912+I,PEEK(64128+I):NEXT I
40 POKE 2757,PEEK(2757) OR 128
50 POKE 840,0:POKE841,27
60 POKE 6971,34:REM 2 --> "
70 POKE 6920,35:REM 3 --> #
80 POKE 6923,36:REM 4 --> $
90 POKE 6928,37:REM 5 --> %
100 POKE 6939,40:REM 8 --> (
110 POKE 6944,41:REM 9 --> )
120 POKE 6960,58:REM PUNDTECKEN -->
130 POKE 6994,44:REM . --> ,
140 POKE 6957,92:REM : --> Ö
150 POKE 6962,91:REM   --> Ä
160 POKE 6958,93:REM @ --> Å
170 POKE 6952,45:REM + --> -
180 POKE 6961,64:REM * --> @
190 POKE 6955,61:POKE6965,59
200 SCNCLR:PRINT"▯▯▯▯      PROGRAMHJÄLPAREN ÄR INSTALLERAD !"
```

200:-

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1.) Ditt bidrag skickas till *Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.* Märk kuverter "PRG-TIPS".

(2.) Program längre än tio rader ska alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals prg-bidrag som skickas till tidningen varje månad.

(3.) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program
plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) den är avsedd för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(4.) Ditt program eller tips får inte varit publicerad i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(5.) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt den skyldiga utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(6.) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(7.) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt prg platser. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om inte ditt program publicerats omedelbart kan det komma i framtiden.

En förbättrad prislista

■ Commodore peripherals är skriven på engelska och det gör den inte lämplig som nybörjarbok.

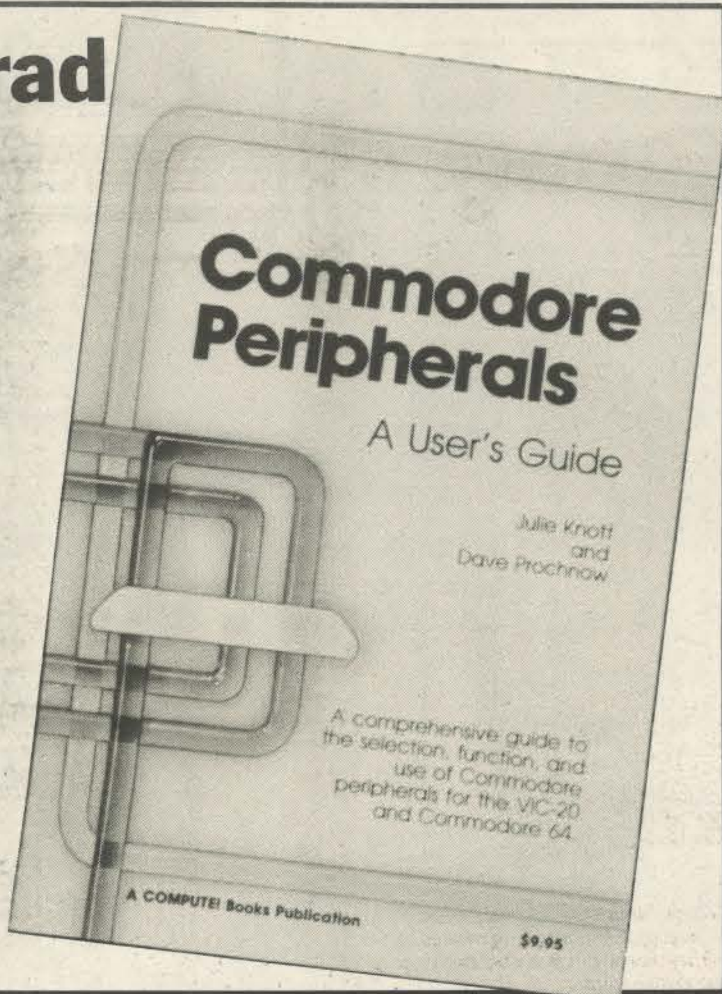
Boken tar upp de flesta, utom de nyaste, tillbehören finns presenterade. Allt från datorer till CP/M-modul. Bahndspelaren, diskettstationerna, skrivarna extraminnenna, modemen och CP/M-modulen behandlas i var sitt kapitel.

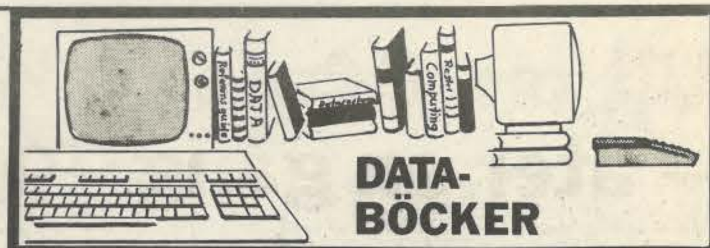
Guiden inleds med en introduktion som talar om vad apparaterna är för något. Efter det en lite mera ingående beskrivning hur resp. apparat fungerar och hur den styrs från datorn. I boken listas små och enkla BASIC-program som visar vad som kan göras till varje enhet. De BASIC-kommandon som används går mförfattarna igenom. Och de parametrar som används förklaras.

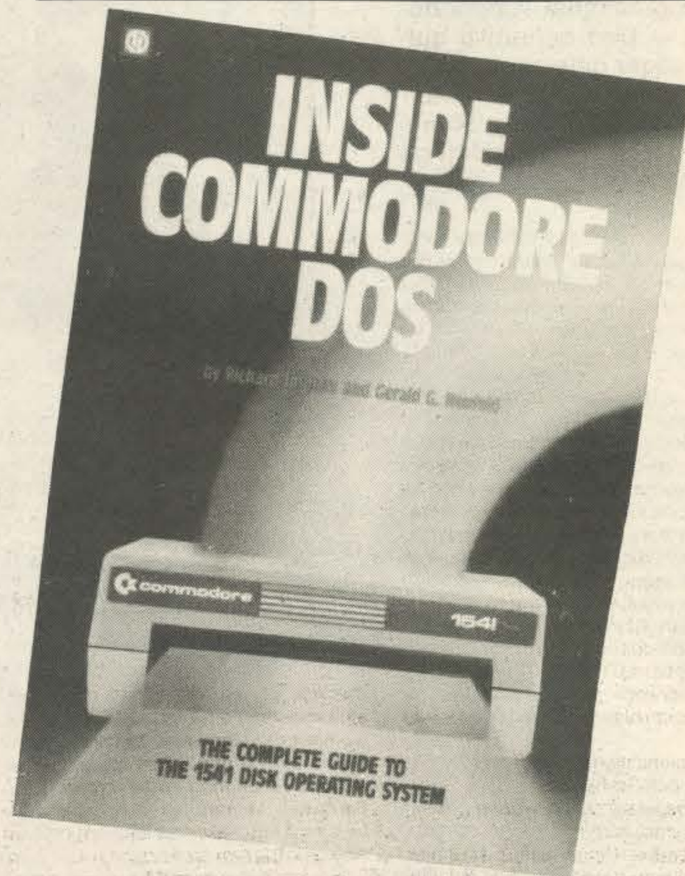
Boken kanske är mer lämplig som uppslagsverk, en utökad variant av den prislista som data-affären har. Men inget mer.

Per-Erik Westerberg

FAKTA:
Namn: Commodore Peripherals: A User's Guide
Författare: Julie Knott, Dave Prochnow
Förlag: Compute! Books Publication
ISBN O-942386-56-6







Bygg dina egna tillbehör

■ Commodore connection är en bok som beskriver hur man bygger egna tillbehör till 64:an.

Bokens första kapitel beskriver grundläggande begrepp inom området för styrning av yttre enheter.

De följande åtta kapitlen ägnas åt att berätta om olika saker man kan själv kan bygga. Varje kapitel innehåller kopplingsscheman över hur man kopplar ihop det kretsar man använder i de olika exemplen. Boken börjar väldigt grundläggande om hur man läser av portar och styr exempelvis lysdioder.

Här finns några programexempel som tillsammans med yttre komponenter får lysdioders ljus att studsa fram och tillbaka. Dessa exempel kräver att man har en yttre enhet som kallas CMS (Creative Microprocessor System), med vilken du enkelt kan koppla in andra komponenter. Kopplingarna i de andra kapitlen beskriver hur dom direkt kopplar in det man byggt, utan CMS.

Boken går från grunden igenom hur man bygger och kopplar in följande:

- ett tjuvlarm
- temperatur kontrollsystem
- talsyntes

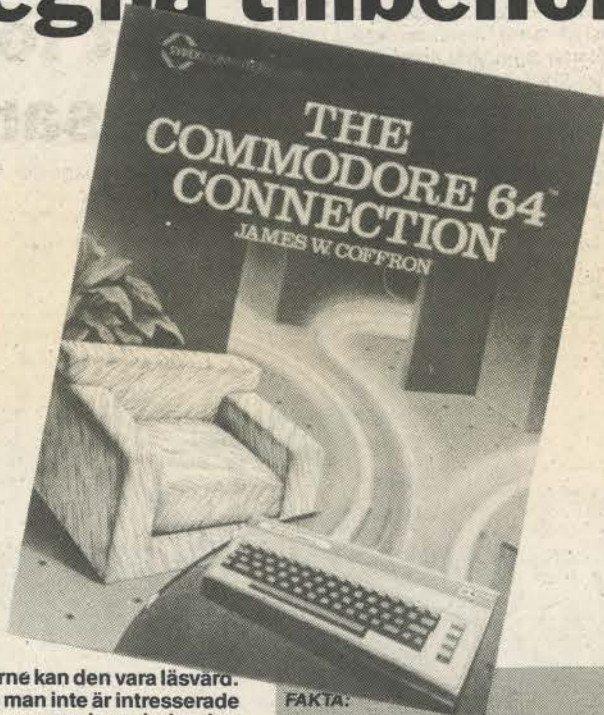
Dessutom beskrivs i princip hur A/D och D/A omvandlare används.

Alla byggexempel har ett tillhörande program för styrningen.

Mitt intryck av boken är att den är lite för komplicerad för den absoluta nybörjaren, men för den lite mer erfarne kan den vara läsvärd. Även om man inte är intresserade av just de exempel som boken beskriver kan den användas som en lärobok hur man gör för att bygga egna applikationer.

En problem om man vill bygga talsyntesen är att den kretsen som ingår kan vara svår att få tag på i Sverige.

Kalle Andersson



FAKTA:

TITEL: The Commodore 64 Connection
FÖRLAG: Sybex Computer Books
FÖRFATTARE: James W. Coffron
SPRÅK: Engelska
ISBN: 0-89588-192-6
ANTAL SIDOR: 252
PRIS: 165:-

Ett bra uppslagsverk

BRA UPPSLAGSVERK om diskettstationen 1541.

Vill Du veta mer om DOS:et i "driven". Är detta boken för Dig. Det är däremot inget, man läser från pärm till pärm första natten man har den.

Jag har haft mitt exemplar i över två år och har fortfarande utbyte av det.

Det är en lunta på 508 textsidor, som bland annat innehåller 46 färdiga och förklarade basicprogram. När Du "knappat in dessa" vet Du allt om Din 1541:a. Kort sagt. Du behärskar den eftersom boken underlättar och fördjupar ditt vetande

Hur är ett DIRECTORY uppbyggt? Läs sidorna 35 — 48. Där står en "kort sammanfattning", om 1541:ans TEST/DEMO disketts filkatalog, vilken följer med diskettstationen. Att man valde den disketten är bra eftersom alla har "disken". Man beskriver allt och lämnar ingenting oförklarat. Dessutom börjar man från början på ett bra och pedagogiskt sätt.

Sidorna 1 — 215 beskriver allt du behöver veta — inklusive många programexempel.

Appendix A på 217 — 227 innehåller variabeldefinitionerna i RAM-kretsarna.

Appendix B på sidorna 229 — 435 är en komplett analys av 1541:ans ROM. Med namn adress och förklaring.

Orkar Du igenom appendix A och B, så kan Du mycket mer än Du ens vill, om Din 1541:a.

RAM och ROM? Rätt gissat driven innehåller även en CPU eller mikroprocessor. Den heter 6502. Givetvis förklarar boken varför man har en dator inbyggd i diskettstationen, *samt hur* den fungerar. Det uppges att man har 2 k RAM, ett DOS eller Disk Operating System, skrivet i maskinspråk, på 15,8 k ROM samt två I/O kretsar, som heter 6522. I/O betyder Input / Output eller in/utkretsar.

Vill du veta mer läs boken.

Jag har försökt att hitta nåt negativt om boken. Det är svårt. Till slut hittade jag ett fel. PRISET!!! 355 kronor. Beaktar man att första upplagan trycktes 1984 och den andra 1985, så borde förlaget fått igen sina pengar. Därför, sänk priset radikalt. I USA är priset 19,95 dollar eller ungefär 130 svenska kronor.

Svend Örum Bertelsen.

FAKTARUTA
NAMN: INSIDE COMMODORE DOS
TYP: Limhäftad tegelsten på 510 sidor med bra typografi och tydliga programlistningar.
FÖRLAG: DATAMOST
FÖRFATTARE: Richard Immers och Gerald G. Neufeld.
ISBN nr: 0-88190-366-3
LEVERANTÖR Pylator AB. Tel 08-7921095
PRIS: 355 kronor

Inget för nybörjaren

■ Man kastar sig med förtjusning över en bok som heter 1001 things to do with your commodore 128. Den är skriven för PC-datorer och konverterad till 128:an, vilket även framgår av förordet.

Ursprungsboken "1001 things to do with your personal computer" har enligt förordet sålts i 130.000 exemplar.

Boken har många ideer och uppslag, som endast anges med text — inte med listningar. Den ger tips och förklarar många tänkbara applikationer, men visar inte hur dessa skall lösas med hjälp av Basic. Sådant får man ofta tänka ut själv. Den är således inget att sätta i händerna på en ren nybörjare, som vill ha hjälp med allt.

Alla programexempel är skrivna i basic. Listningarna är inte förklarade, men de tycks fungera.

Jag är lite undrande över boken. Vad ville författarna med den. Den innehåller 28 program utspridda på 198 sidor fyllda med ideer och tips.

Nåväl: program som spänner över många områden och som kostar 6.25 styck får nog anses som billigt.

Svend Örum Bertelsen



FAKTA
FÖRFATTARE: Mark Sawusch och Dave Prochoww
BOKFÖRLAG: Tab books inc
SVENSK IMPORTÖR: Pylator
PRIS: 175 kronor

Spelarens guide till äventyren

Tänk dig att du spelar ett Infocomspel, tex. Witness. Du tycker att du inte kommer någon vart och behöver lite hjälp. Vad gör du då?

Antingen skriver du ett brev till Dator-Magazin och hoppas att vi har möjlighet att svara på din fråga. Eller också går du till din datorbutik för att köpa en av Infocoms Hintbooks som (kanske) kan hjälpa dig.

Är då inte detta fusk, frågar sig den erfarne äventyraren? Nja, blir det tveksamma svaret på den frågan. Böckerna talar nämligen inte om EXAKT hur man skall bära sig åt. De ger förslag på vad man kan försöka göra och ofta talar de om roliga finesser som finns i spelen.

Hur läser man då böckerna? I boken står det först en fråga och därefter ett varierande antal tomma rutor. Om man har ett problem, letar man efter en passande fråga. Något lösning syns inte. Förrän du med en specialpenna färgar den tomma rutan med genomskinlig gul färg. Då framträder en dold text som löser gåtan!

Ofta är svaren lite gåtfull, så det händer att man får tänka över innebörden både en och två gånger.

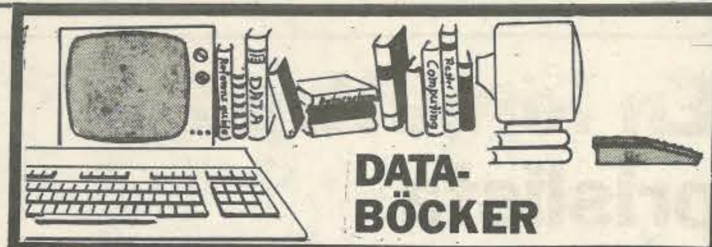
Jag tycker att hintbooks (tipsböcker?) är bra för folk som tidigare inte spelat så mycket äventyr. Om man däremot har erfarenhet förstör det lite av nöjet. Nämligen att pröva sig fram för att finna lösningen på gåtan.

Det kan också vara bra om man tidigare spelat fantasispel, Zork tex och vill komma igång med ett deckarspel som Deadline eller Witness. I priset ingår på de flesta böckerna också kartor, som kan vara bra att ha om man inte kan eller orkar rita såna själv.

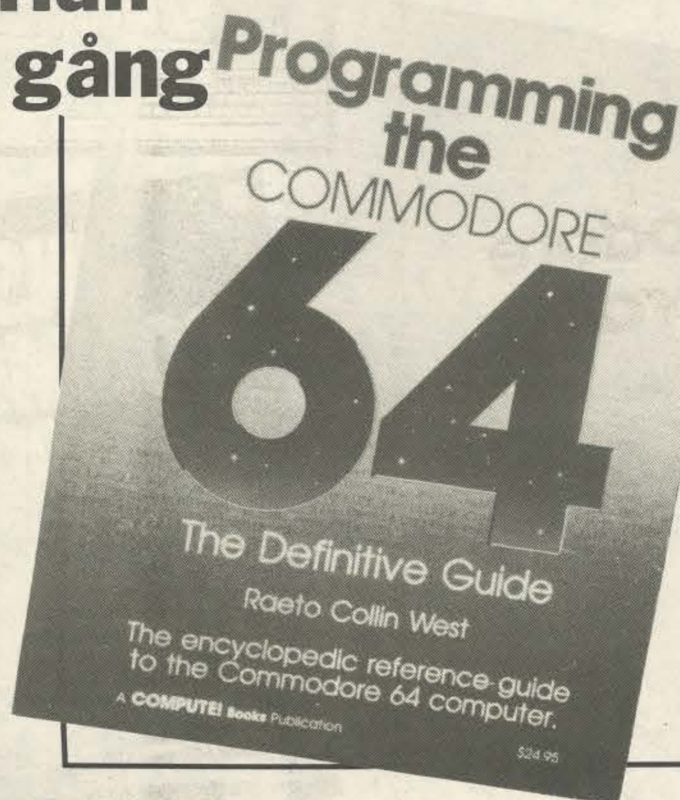
Böckerna utkommer som regel ett par månader efter spelet, vilket gör att det finns böcker till alla spel utom de absolut senaste. Böckerna fungerar bra oberoende av vilken maskin man har.

Leverantör: HK Electronics & Softeware AB i Solna, 08-7339290

Mårten Knutsson



Allt om 64:an — åter en gång



"Programmera Commodore 64 — Den definitiva guiden" säger omslaget. "Skitsnack" säger DatorMagazins recensent. 64:ans historia skrivs inte färdigt på länge än.

Det är återigen COMPUTE! som står för publikationen av denna 'guide' till 64:an, som så ofta förr. Varför de kallar just denne för 'Den Definitiva' förstår jag inte riktigt. Med all säkerhet kommer det att skrivas fler böcker om 64:an, varav vissa kommer att ta up tekniker som ännu inte blivit aktuella då denna guide skrevs 1985.

Kanske är det för att denna guide innehåller allt som COMPUTE!:s tidigare böcker om 64:an också innehållit. Man skulle kunna köpa denna enda i stället för flera av de tidigare. För den innehåller väldigt mycket. I de 17 kapitlen går man igenom bl a:

- Basicen/alla kommandon
- Effektiv Basicprogrammering
- 64:ans uppbyggnad
- 'Avancerad' Basic
- Maskinkod
- Hur man blandar Basic och Maskinkod
- En minneskarta
- Ljud och Grafik
- Bandspelare och Diskdrive
- Yttre ansluningar

I appendixen finns ett flertal tabeller, ett checksum-program och en maskinkodsmonitor.

Utspridda över kapitlen finns mängder av demonstrationsprogram, både i Basic och Maskinkod. Det finns program för att scrolla åt alla håll, för att spela musik, för att få *32 sprites* (med rasterinterrupt), för att göra egna Basickommandon, för att kommunicera med driven i Assembler och mycket till.

Det intryck jag första gången fick när jag bläddrade igenom boken (vilket tog ett par timmar!) var att det fanns väldigt mycket av allting.

Personligen tyckte jag det var lite för mycket. Det kan ta tid att hitta något särskilt man letar efter, och väldigt mycket av informationen riktar sig till läsare på 'samma nivå', dvs. till en viss grupp läsare. Men är man riktigt hungrig på 64:an kan det naturligtvis vara roligt att ha så många saker att läsa om och så många program att knappa in.

En jämförelse med 64:a programmerarnas riktiga bibel, 'Programmers Reference Guide'. Även om den här guiden är mycket fylligare än bibeln innehåller den inte lika mycket nyttig information som denna. 'Bibeln' är mycket saklig och täcker ett större område än denna guide gör, bl a kan man där hitta mycket informaion om hårdvaran som man inte alls ser till i den 'definitiva' guiden som nästan helt saknar anknytning till hårdvara och elektronik. Den gamla 'Programmers Reference Guide' kompletterad med t.ex. '64 Mapping' utgör fortfarande 64-programmerarens bäste vän.

Den 'definitiva' guiden med sina många exempel riktar sig mest till dem som tycker att programmering kan vara ganska knepigt.

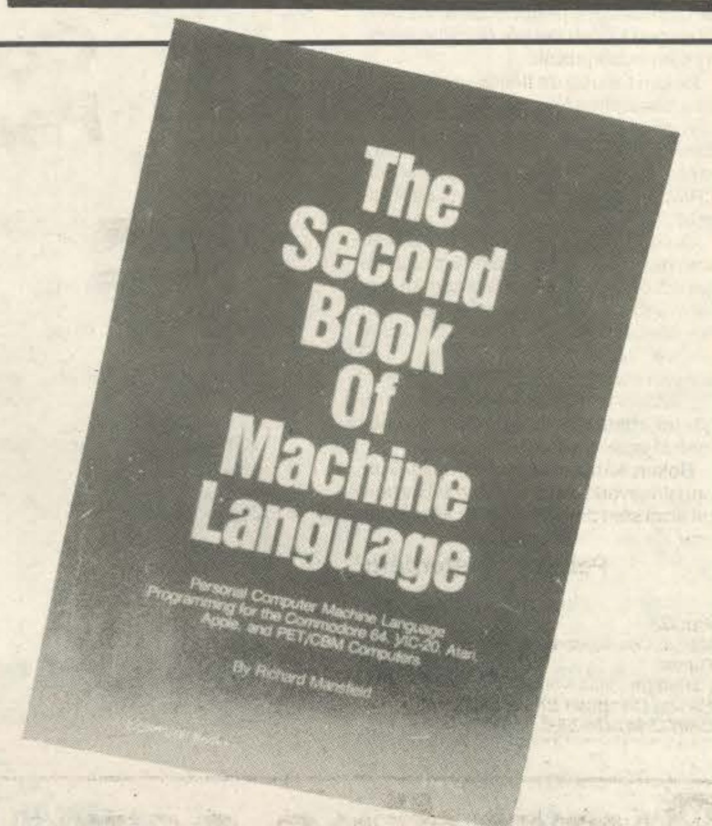
Det är inte en utpräglad nybörjarbok. Den börjar visserligen alldeles från början, men den sträcker sig också så pass långt som till egna Basickommandon och rasterinterrupt, även om det inte blir mycket mer avancerat än så.

Betyg: Mycket mat för den okunnige

Harald Fragner

Fakta:
Naman: Programming the Commodore 64 — The Definitive Guide
Författare: Raeto Collin West
Förlag: COMPUTE! Books
Antal sidor: 600
Pris: Okänt vid tidningens pressläggning
Leverantör:
ISBN: 0-942386-50-7

Inget för slöläsaren



'Machine language for beginners' mottogs världen över som en av de bästa nybörjarböcker om 6502-Assembler som skrivits. Detta är den andra boken av samma författare, 'Second book of machine language'.

I den första delen lärde Richard Mansfield oss grunderna i Assembler. Det här är en fristående uppföljare, där man lär sig att skriva större Assemblerprogram. Tanken är att man tillsammans med boken går igenom ett färdigt program, i det här fallet LADS, som enligt boken är en av de bättre Assemblatorerna på marknaden.

Steg för steg, instruktion för instruktion, gås programmet igenom. ALLT förklaras. Alla små rutiner man behöver för att kommunicera med yttre enheter eller bygga upp och hantering av stora datamängnder finns med. Men det nyttigaste av allt är kanske att man får se hur allting binds ihop till ett snyggt strukturerat och fungerande program.

Denna andra bok behandlar precis som den första 6502-Assembler i allmänhet. Det betyder att den passar ett flertal datorer, som C64, VIC-20, Apple, Atari och flera andra 'hemdatorer'. Fördelen med detta är att man får en mycket allmän bild av 6502-Assembler.

Nackdelen är en del utrymme går åt till det som är individuellt för varje dator.

Second book of machine language kan liknas vid en skolbok. Det finns mycke att lära sig, men man måste själv arbeta för att inhämta kunskapen. Det är inte en bok jag rekommenderar oss som helst vill 'slöläsa' sig till kunskaperna. Helst ska man skriva in (den ganska långa) Assemblern LADS steg för steg samtidigt som man läser bokens beskrivning av den.

Det garanterar sysselsättning under många timmar. Men gör man detta har man dels en kraftfull Assembler till hands, som man dessutom behärskar in i minsta detalj, och dels har man lärt sig en hel del om assemblerprogrammering.

Boken uppmuntrar till att man ska skriva om LADS så att den bäst passar en egna behov, något man förmodligen klarar av utan större problem efter att tagit sig igenom boken. Författaren är nämnligen mycket kunnig inom sitt område.

Betyg: Välskriven skolbok

Harald Fragner

Fakta:
Nman: Second book of machine language

Författare: Richard Mansfield
Förlag: COMPUTE!
Antal sidor: 440
Pris: Okänt vid denna tidnings pressläggning
Leverantör:
ISBN: 0-942386-5301

Storleken har ingen betydelse



■ De flesta böcker om 128:an är nybörjarböcker, så också denna. Författaren utgår från att läsaren inte har några tidigare erfarenheter av datorer. Därför är texten grundlig och utförlig.

Trots bokens storlek kommer man därför inte fram till några avancerade saker.

Av bokens 500 sidor handlar endast 16 om maskinkod och 75 om CP/M, resten av boken handlar uteslutande om basic.

John Heilborn, författaren till boken, har tidigare skrivit välsålda böcker om VIC 20 och Commodore 64, och det skulle inte vara någon stor överaskning om även denna bok kommer att sälja bra.

Boken är ingen "ren" 128:a bok. Alla exempel i boken finns i två versioner, en som passar till 64:an och en för 128:an. Boken innehåller inga långa program, utan texten binds upp av korta exempel.

Visst är det bra att det finns böcker som är grundliga och utgår från att läsaren inte kan något, men när man förklarar hur man ska koppla upp datorn, då tycker jag att man har gått lite för långt. Även om Commodores manualer oftast är väldigt dåliga så kan man i varje fall läsa sig till så pass mycket att man klarar att koppla upp burken.

Något som jag tycker ofta saknas i databöcker är hur man hanterar tillbehör. I denna bok har man verkligen skärpt sig. Här står det mesta om hur man i basic kommunicerar med bandspelare, diskdrives, printrar och modem.

Det längsta kapitlet i boken handlar inte oväntat om grafik. Man tar bl.a. upp spritar, höggrafik och hur man gör egna tecken, men ingenting om t.ex. mjukskroll eller hur man använder 80 kolumnsläget. Den största delen av kapitlet handlar faktiskt om 64:an.

Boken tar i stort sett upp samma saker som den manual man får med 128:an gör. Skillnaden är att man här gör det mycket mer utförligt och pedagogiskt. Priset, 175:-, är klart billigt för en så pass tjock bok.

Vill man ha en bok som utförligt förklarar basic både till 64:an och 128:an så är denna bok ett bra köp. Det är synd att bokens titel endast vänder sig till folk med 128:or, för denna bok kan mycket väl köpas av personer med en 64:a, speciellt om man har tankar på att byta upp sig.

Fredrik Pruzelius

FAKTA
Titel: Your Commodore 128
Författare: John Heilborn
Förlag: Osborne/McGraw-Hill
Språk: Engelska
Pris: 175:-

Äntligen, en svensk manual!



Den engelska Amiga Basic manual som tidigare följde med varje ny Amiga har blivit översatt till svenska och ersätter nu den tidigare engelska. Den innehåller precis samma material som den engelska.

Översättningen är bra gjord och det finns inga nämnbara fel i den, bortsett från några få stavfel. Bokens uppläggning är mycket trevligt gjord. Den består av åtta kapitel och åtta appendix.

De tre första kapitlen ägnas åt en beskrivning av Amigabasic samt en enkel introduktion.

Nästa kapitel ägnas åt hur man gör för att rätta fel i program.

De tre följande kapitlen beskriver lite mer avancerad programmering och det allra sista är en referensdel till Amigabasic. Den innehåller listor över alla kommandon med beskrivning och exempel på hur de används. De åtta appendixen innehåller bl.a tabeller med felmeddelanden, teckenkoder, talrepresentation, matematiska funktioner.

Min uppfattning om översättningen av Amigabasic-manualen är positiv. Den kommer att göra det lite enklare för nybörjare att komma igång.

Den bör dock inte ses som en lärobok i AmigaBasic utan snarare som en referensmanual där man söker efter svar på vad man har problem med.

Kalle Andersson

FAKTA:

TITEL: AmigaBasic
ANTAL SIDOR: 157
ISBN: 91-7944-041-X
SPRÅK: Svenska

Litteratur ATARI ST:

1001 things to do with your Atari ST	210:-
Atari ST Basic Training Guide	235:-
Atari ST GEM	275:-
Atari ST Graphics & Sound	275:-
Atari ST Internals	275:-
Atari ST Logo	250:-
Atari ST Machine Language	275:-
Atari ST Tricks & Tips	275:-
Compute's Atari ST Artist	295:-
Compute's First Book of the Atari ST	295:-
Compute's ST Applications	295:-
Mastering Sound & Music on Atari ST	230:-
Presenting the Atari ST	235:-
Understanding Atari ST Basic	230:-
ST Programmers Guide	241:-
Introduction to Sound & Graphics	215:-
ST Artist	239:-
The Atari ST Users Guide	185:-
Computes Second Book of Atari ST	279:-
Technical Reference Guide for ST	275:-
Programmers Guide to GEM	239:-
Programming 68000	279:-
Midi for Musicians	215:-
Elementary Atari ST	241:-
Elementary ST Basic	215:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-

Litteratur Commodore Amiga:

1001 Things to do with your Amiga	175:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-
Advanced Amiga Basic	241:-
Amiga Applications	241:-
Amiga Assembly Language Progr.	175:-
Amiga DOS Reference Guide	189:-
Amiga DOS Manual	349:-
Amiga Hardware Reference Manual	369:-
Amiga Intuition Reference Manual	369:-
Amiga MicroSoft Basic Progr. Guide	289:-
Amiga Programmers Guide	241:-
Amiga Programmers Handbook	295:-
Amiga Programmers Handbook vol 2	295:-
Amiga ROM Kernel: EXEC	369:-
Amiga ROM Kernel: Libraries & Dev	515:-
Elementary Amiga Basic	215:-
First Book of Amiga	249:-
Inside Amiga Graphics	241:-
Programmers Guide to the Amiga	359:-
Programming 68000	279:-

Printrar:

Amstrad DMP 3000 för PC/ST/AM	2.456:-
Atari SMM 804 för ST/PC/AM	2.995:-
Citizen 120D för C64	2.795:-
Citizen 120D för PC/ST/AM	3.695:-
Commodore MPS 1200 för C64	2.795:-
Commodore MPS 1500C för PC/ST/AM	4.595:-
Commodore MPS 2000 för PC/ST/AM	8.635:-
Commodore MPS 2010 för PC/ST/AM	11.104:-
HP Laserjet + för PC/ST/AM	30.802:-
NEC Pinwriter P6 för PC/ST/AM	9.012:-
NEC Pinwriter P7 för PC/ST/AM	11.604:-
NEC Colorpinwriter CP6 för PC/ST/AM	12.308:-
NEC Colorpinwriter CP7 för PC/ST/AM	14.808:-
NEC Pinwriter P5 för PC/ST/AM	19.012:-
NEC Pinwriter P5XL för PC/ST/AM	21.481:-
NEC Spinwriter ELF för PC/ST/AM	6.049:-
NEC Spinwriter 8800 utan I/F	18.765:-
Star Gemini 160 för C64	3.595:-
Star Gemini 160i för PC/ST/AM	3.695:-
Star NL 10 för C64/PC/ST/AM	4.995:-



Julklappstips 1
The Final Cartridge III!!!
Massor med nya funktioner bl.a fönsterhantering!!!
(ord. pris 595:–
Julpris 535:–



Julklappstips 2
Commodore MPS 1500c!!!
Ny färgprinter till AMIGA.
Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!!
(Ord. pris 4.595:-) **Julpris 3.995:-**

Julklappstips 3
Modem till Commodore 64!!!
Koppla ihop din dator med kompisens dator via telefonlinjen och överför program.
Med det bästa terminalprogrammet på disk **VIP Term XL!!!**
(Ord. pris 995:-) **Julpris 595:-**

Printertillbehör:

Arkmatare för Citizen 120D/MPS1200	1.851:-
Arkmatare enkel för NEC P5	5.925:-
Arkmatare dubbel för NEC P5	8.395:-
Arkmatare för NEC P6/CP6 och MPS 2000	4.444:-
Arkmatare för NEC P7/CP7 och MPS 2010	5.308:-
Arkmatare för NEC Spinwriter 8800	6.049:-
Arkmatare för NEC Spinwriter ELF	4.061:-
Arkmatare för Star NL 10	1.358:-
Flerfärgband för NEC P5XL	290:-
Flerfärgband för NEC CP6	265:-
Flerfärgband för NEC CP7	314:-
Färgband för Atari SMM804	95:-
Färgband för Citizen 120D/MPS 1200	95:-
Färgband för Commodore MPS 1500C	:-
Färgband för DMP 3000	95:-
Färgband för NEC P5	179:-
Färgband för NEC P6/CP6 ochMPS 2000	160:-
Färgband för NEC P7/CP7 och MPS 2010	191:-
Färgband för NEC Spinwriter	107:-
Färgband för Star Gemini 160	25:-
Färgband för Star NL 10	122:-
Interface parallellt (NEC) för NEC Spinwriter 8800	1.728:-
Interface parallellt (IBM PC) för NEC Spinwriter 8800	2.839:-
Printerkabel PC/ST/AM	295:-
Traktormatare enkel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1000:-
Traktormatare dubbel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1.944:-
Traktormatare enkel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	1.358:-
Traktormatare dubbel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	2.283:-
Traktormatare enkel för NEC P5	1.222:-
Traktormatare dubbel för NEC P5	2.345:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter 8800	1.990:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter 8800	2.503:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter ELF	975:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter ELF	1.839:-
Typsnittskassetter för NEC P5 styck	765:-
Printerpapper löpande bana 100st	149:-

Modem:

Selic Kombimodem 300/300, 75/1200 autosvar	2.469:-
Selic kombimodem med splitspeed konvertering	3.333:-
Selic 220 300/300, 1200/1200 autosvar	4.691:-
Selic Multimodem 300/300, 1200/1200, 75/1200 autosvar	6.790:-
Taihaho TH-002 för C64/128	595:-
Splitspeedkonvertering för Selic	864:-
Splitspeedkonvertering + automatisk hastighets-avkänning	1.358:-
Modemkabel för PC	154:-
Modemkabel för AT	154:-

Disketter-Diskettboxar-Övrigt:

Maxell 3,5" MF1DD	245:-
Maxell 3,5" MF2DD	345:-
Highland 5,24" DSDD	125:-
SKC 5.25" MD2DD 96 tpi	330:-
SKC 5.25" MD2HD 1.2 Mb	595:-
3M 3.5" SS/DD	245:-
3M 3.5" DS/DD	295:-
Diskettbox 50 5.25"	195:-
Diskettbox 100 5.25"	295:-
Diskettbox 70 5.25"	249:-
Diskettbox 70 3.5"	249:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Powerplus spännngs-stabilisator	4.932:-
Mouse-pad underlägg för mus	99:-

Joysticks:

Hot Shot	149:-
Quickshot II Turbo	189:-
Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Tac 2	198:-
Tac 1 för PC/Apple	595:-
Terminator	269:-
User joystick	95:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Boss	195:-
Wico Redball	295:-
Wico Tree-Way Deluxe	395:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn

Adress

Postnr Ort

Telefon

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS

USR DATA

GRATIS GODBITAR TILL AMIGAN

Man behöver inte betala dyra pengar för att få ett stort programbibliotek till sin Amiga.

Lösningen på alla ekonomiska problem är så kallade PD-program, eller Public Domain. Datormagazins Björn Knutsson har tittat närmare på vad som finns.

PD står för "Public Domain", med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

Här följer beskrivningar av ett par program som är svåra att leva utan om man vill använda sin Amiga till fullo.

GOMF

Är du trött på alla "Guru Meditations" som dyker upp stup i kvarten? Då är GOMF programmet för dig!

När ett fel uppstår skickar GOMF fram ett litet fönster som berättar ungefär vad som gått snett. Sedan har användaren olika sätt att tackla problemet. Dels kan man låta GOMF göra ett tappert försök att städa upp efter felet. GOMF raderar då det felaktiga programmet och allt minne GOMF kan hitta lämnas tillbaka till systemet. Dessutom stängs alla fönster som GOMF kan hitta. Om något fönster finns kvar kan man använda **WHAP-funktionen** för att stänga även detta.

Om man bara vill *varmstarta* sin maskin kan man *istället* för GOMF välja **RESET.** *Detta* gör att maskinen varmstartas utan att något Guru-meddelande visas.

Observera att Gomf endast tar hand om fel som öppnar en "System Requester" och tycker "Software Error — Task held". Såna fel som hänger maskinen eller hoppar till Guru-meddelandet direkt kan man inte göra något åt ens med Gomf.

Med Gomf följer också lite rutiner för att implementera något Gomf-liknande i sina egna program. Mycket bra om man sysslar med programutveckling. Gomf är ett Shareware program och upphovsmannen vill att man skickar honom 5 dollar om man använder programmet.

BlitzFonts

BlitzFonts enda uppgift här i livet är att snabba upp textutmatning. Enligt upphovsmannen skall BlitzFonts klara att snabba upp texten upp till 600 procent i extremfall och ca 200-300 procent i genomsnitt.

BlitzFonts fungerar med alla program som använder system-fonten "Topaz 80", vare sig de är kopieringsskyddade eller ej. I exempelvis program som AmigaBasic, Scribble!, Textcraft Plus, V.I.P. Professional, MicroEmacs, alla Infocom och många många fler snabbas texten upp väsentligt.

BlitzFonts är ett ShareWare program och kostar dig 10 dollar att använda, om du beslutar dig för att behålla det. (Och det gör du nog om du testar att använda BlitzFonts ett tag och sen slutar . . .)

ConMan

Har du tröttnat på . . . att vara tvungen att sudda en massa bara för att du råkat stava fel?

. . .att vara tvungen att skriva om en massa flera gånger bara för att man inte kan upprepa en kommandorad enkelt?

. . .att vara skriva en hel massa för att CLI ska göra som man vill?

Då är ConMan något för dig! ConMan har inbyggda editeringsfunktioner som gör att du kan stega om kring på kommandoraden med cursor-tangenterna och ändra precis var du vill. Dessutom kan man genom att stega upp och ned med cursor-tangenterna hoppa mellan gamla kommandorader och även editera dessa. Liknande möjligheter har erbjudits av många CLI-ersättare som t.ex MetaComCo Shell, men skillnaden är att samtliga dessa faktiskt ersätter CLI.

ConMan ersätter den fönster-hanterare som har hand om CON:. Pga detta så märker INGET program något av ConMan. Ur alla programs synvinkel är allt precis som vanligt.

Jag använder själv ConMan hela tiden och jag är MYCKET nöjd med detta program. ConMan distrubueras som ShareWare.



AmigaMonitor

Med AmigaMonitor kan du hålla reda på vad som händer i din Amiga. Exempel på vad AmigaMonitorn kan: Visa vilka filer som är öppna, visa vilka "tasks" som är igång för tillfället, visa hur mycket minne av varje sort (CHIP & FAST) som finns tillgängligt, övervaka alla "message ports", "libraries", "devices", "resources" och "interrupts". Därtill finns funktioner för att undersöka minne både som ASCII och som hexadecimala data. Tyvärr kan man varken ändra i minnet eller disassemblera med AmigaMonitor.

På det hela taget så är AmigaMonitor mycket bra att ha om man håller på och debuggar sina program, men annars mest en rolig leksak. 15 dollar kostar det att använda programmet om man använder det i sitt arbete eller kommersiellt.

MoreRows

Vill du ha högre upplösning på din Amiga? Vill du kunna klämma in fler tecken på skärmen utan att behöva byta typsnitt? Låter 704*284 utan interlace som något för dig?

Då är MoreRows programmet för dig! Med hjälp av MoreRows kan du själv ställa in din Amiga till den upplösning DU vill ha. (Inom vissa gränser.)

MoreRows kör man bara en gång på sin WorkBench-skiva, sen går man in i Preferences och sparar. Nästa gång man startar maskinen får man den upplösning man vill ha istället för den som CBM tycker att man ska använda.

Själv använder jag 704*284 upplösning i min WorkBench, mer kan man inte klämma in utan att muspekaren försvinner när den når kanterna av skärmen.

Enda nackdelen är att den sista spriten 'går sönder', men det är sällan den används så det gör inte så mycket. (Och om man vill ha den så är det ju bara att starta från en annan WorkBench.)

SÅ HITTAR DU PD-PROGRAM

Alla ovanstående program finns i SUGAs programbibliotek, men de finns säkert hos de flesta andra användarföreningar också. Titta på Usergroup-sidan! Att beställa diskarna från SUGA kostar för medlemmar 30 kr/disken, 15 kr om du skickar egen disk.

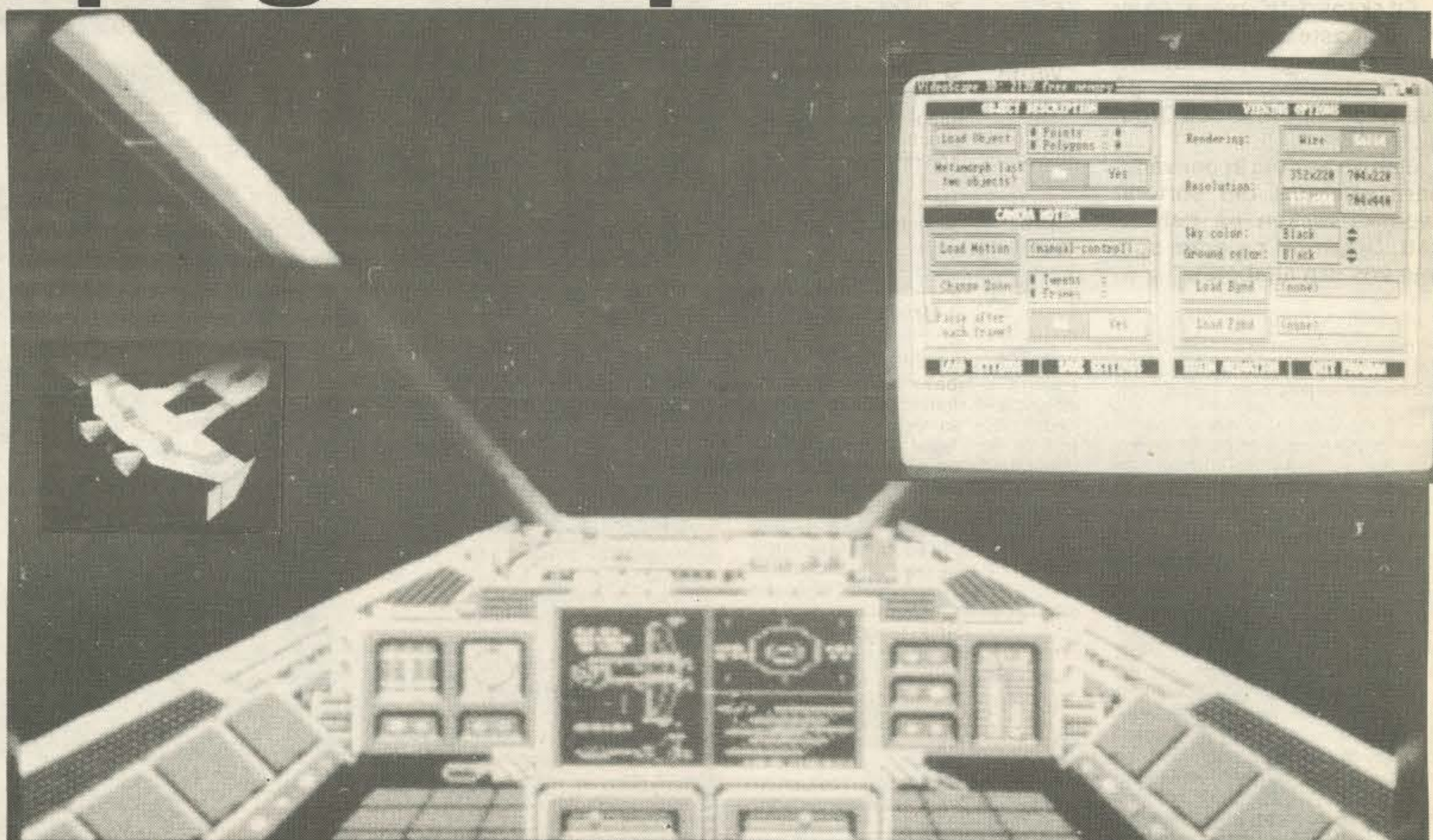
Björn Knutsson

Videoprogram i proffsklass?

Videoscape 3D, avancerad leksak eller användbart hjälpmedel?

Det var frågan jag ställde till mig själv. Lite av båda blir nog svaret i mitt tycke. Leksak för grafik-freaks och hjälpmedel för professionell videoproduktion.

Programmet gör ett i vanliga fall mycket tidskrävande och svårt arbete lite enklare. Nu börjar lite av Amigans enorma kapacitet skönjas vid horisonten.



Videoscape är en riktig proffsleksak för Amigan.

Vad är då egentligen Videoscape? Jo, i korta drag kan det väl liknas vid en inspelnings-studio för video. Ett utmärkt verktyg för produktion av reklamfilm till exempel.

Det mest markanta hos programmet är möjligheten att ganska enkelt köra fram ett komplett manuskript. Inkluderande figurer, ljussättning, rörelse schema och dekor. Dessa kan man sen visa på ett par olika sätt. Antingen kan man presentera sin egen video direkt på Amigan med hjälp av ett program som följer med. Den bästa effekten får man dock om man spelar in den på en videobandspelare.

Få förunnat

Tyvärr är det väl inte var man som har en video med enbildsinspelning stående i vardagsrummet. I manualen beskrivs någon suspekt metod där man skall kunna ansluta sin vanliga video via parallellporten. Men den sistnämda metoden är en som inte jag tänker prova mig på i alla fall. Jag är rädd om både Amigan och videon nämligen. Hur får man en vanlig hemmavideo att spela in bild för bild? Den som vet kan väl höra av sig till redaktionen...

Tyvärr finns det ju alltid lite negativa saker i sammanhanget.

512 K räcker inte

I detta fall är en av dem detta med inspelningsmöjligheten. En annan sak är minne. Har du 512KB minne i din Amiga kan väl bara säga tyvärr. Det går att jobba med det. Men du kan glömma det där med att göra lite mer avancerade saker. Det bör nog till minst en Megabyte gärna mer för att man skall kunna utnyttja programmet till fullo.

Hur jobbar man då med det? Jo, allting sker från en central kontrollpanel. På denna har man möjlighet att välja vilka prylar man skall ha med. Man kan ljussätta sin skapelse och slutligen kan man lägga upp rörelseschemat. När man ordnat dessa små detaljer är det bara att luta sig tillbaka och titta på när Amigan räknar ut hur filmen skall se ut. Bildruta för bildruta. Antalet rutor per sekund är inställbart så att du kan få en grov rörelse. Lika gärna kan du ställa in så att animeringen blir mycket mjuk och fin.

Vad tusan skall nu Videoscape vara bra för? Tja, skall du plocka in texter till dina semesterfilmer finns det betydligt mycket enklare program. Men om du ä osäker på hur tusan du ska göra ett rymdskepp som susar fram på en stjärnbeströdd himmel som en kund gärna vill ha i sin reklamfilm då *kan du ha* mycket nytta av Aegis Videoscape 3D

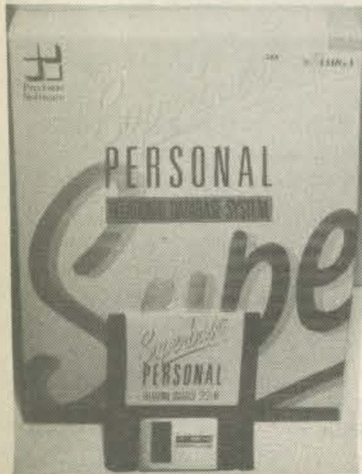
Stefan Jakobsson

Namn: Videoscape 3D
Firma: Aegis Development Inc.
Pris:

Skapa en riktig data-filing

Att skapa databaser är en av de viktigaste uppgifter för en dator. För amigan finns det två stora databasprogram på svenska, Superbas och Organise! Men ett av dem är oanvändbart, eftersom det sorterar svenska tecken på helt fel sätt. Det är ett program som inte ens kan alfabetet.

Superbase Personal och Organize! är två databasprogram till Amigan. Datormagazin har tittat lite närmare på dem och har gjort en jämförelse. Läs själv och döm.



Bästa köpet enligt Datormagazins testare.

SUPERBASE PERSONAL

Det man kan välja på när man startat Superbase är att antingen ladda in en fil eller skapa en ny.

Att skapa en fil med Superbas är enkelt. På skärmen visas ett fönster som kallas Fildefinition. Genom att peka med muspekaren på fälttyp och ange ett fältnamn skapas ett fält. Ett fält kan tilldelas begränsningsformler och kalkylformler. Det kan dessutom ha en markering att det är obligatoriskt. Obligatoriskt innebär att fältet måste ha ett innehåll för att posten ska kunna sparas.

Det finns fyra fälttyper
- Text (max 255 tecken långa)
- Numeriskt (max 13 siffror)
- Datum ■ Extern

De tre första typerna är ganska självklara, men den fjärde — Extern är ett fält som anger ett filnamn till en bild som kan läsas in och visas av Superbas. Det kan användas för att exempelvis skapa kartotek med bilder. Bilderna måste vara i IFF format för att kunna läsas in.

Verifiering & Kalkylformler

Man kan begränsa vad som ska skrivas in i ett fält genom att ange fältet som ett verifierat fält och ange en verifieringsformel.

Ett fält kan tilldelas en kalkylformel som utför beräkningar med data från andra fält.

Urval

Urval är den mest avancerade funktionen i Superbase. Den gör det möjligt att plocka ut information från en eller flera databaser samtidigt. Man kan välja från ett stort antal rapportfunktioner. Man kan ta fram summor, delsummor, medelvärden och sammanräkningar för vilket fält som helst. Fält kan grupperas som sedan kan sorteras som man vill. Möjligheterna i urvalsfunktionerna är ganska imponerande.

Sökning

För att söka efter data använder man något som kallas filter. Genom att peka på vilket fält och ett villkor samt ange söksträng "filtreras" poster som inte uppfyller kraven bort.

Sökningen är mycket enkel att använda. Flera villkor kan användas samtidigt.

Import

Data kan läsas in från en vanlig ASCII-fil som du exempelvis tagit fram med ett kalkyl eller ordbehandlingsprogram. På det sätt kan du behandla filen med alla de funktioner som Superbase erbjuder dig.

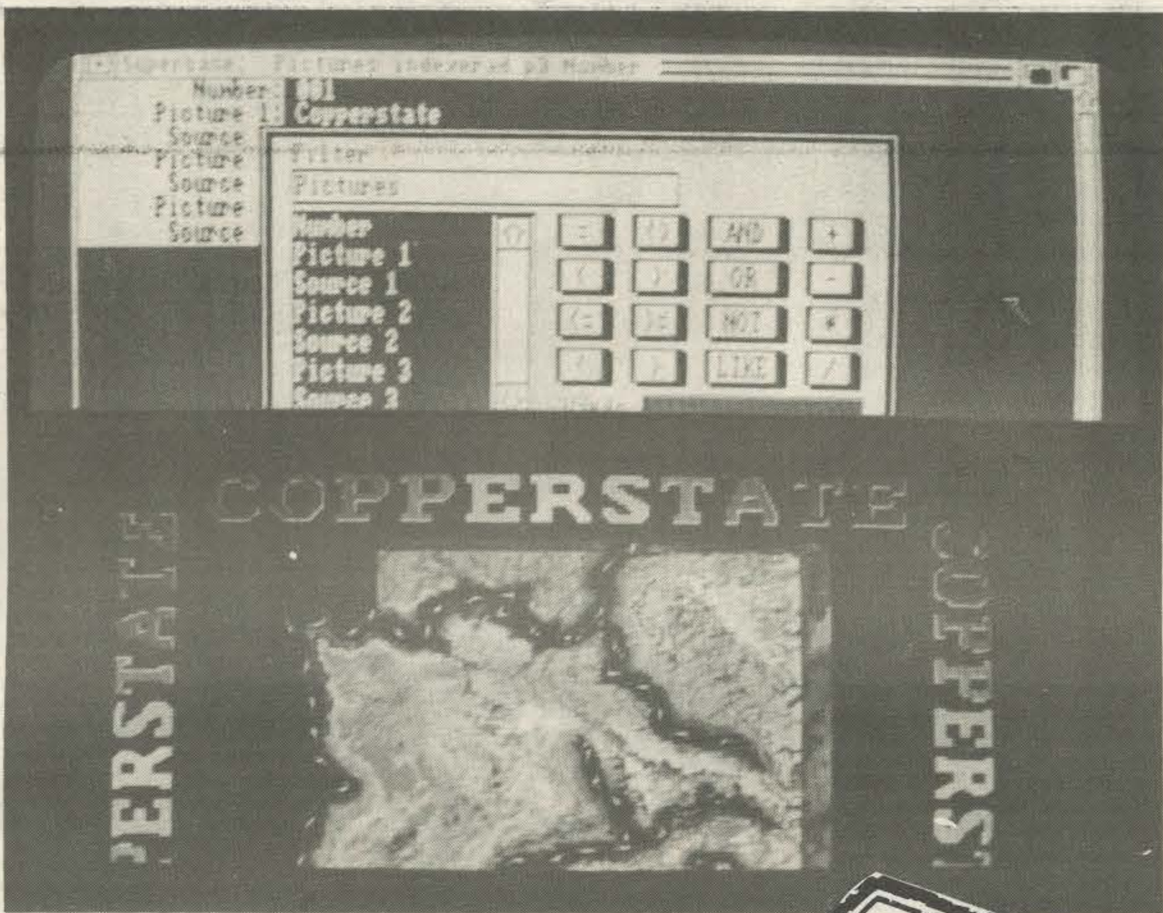
Manualen till Superbase är på svenska vilket jag tycker är ett stort plus för den lite mindre erfarne användaren. Den är uppdelad i tre delar. Del ett börjar med exempel som steg för steg visar hur man skapar en databas. Del två beskriver hur man använder de menyer som Superbase erbjuder. Del tre är en referensdel där man slår upp det man för tillfället behöver hjälp med.

En av fördelarna med Superbase är att det är enkelt att arbeta med flera filer samtidigt och skapa länkar mellan dem.

Utöver det jag tagit upp här finns mängder av funktioner som inte nämnts.

ORGANIZE!

I Organize! finns fyra fälttyper att välja bland:
- Text
- Numerisk
- Date
- Yes/No



Superbase är ett mer flexibelt och kraftfullare databasprogram än Organize !

Fältnamnen kan innehålla upp till tio tecken vilket ibland är lite väl lite. Textfält kan vara upp till 254 tecken och numeriska fält 16. Datumfält har automatiskt 8 tecken. Yes/No har alltid bara ett tecken.

Fält kan precis som i Superbas utföra kalkyler. Nackdelen med Organize! är att de bara kan sträcka sig inom den aktuella databasen.

Sökning

Med hjälp av sökfilter söker du efter data i Organize!. Du kan definiera fyra olika sökfilter som du samtidigt kan ha i minnet. Sökfilter definieras på ungefär samma sätt som i Superbase, skillnaden är att här måste mer information matas i via tangentbordet.

Utskrifter

Organize! kan skriva ut poster på printer, skärm eller till en fil. Utskriften kan ha tre olika format: Formulär, Mailmerge eller Design. Det första skriver ut det som det ser ut på skärmen. MailMerge skapar en fil som är kompatibel med Scribble!

för att skapa s.k Form Letters. Det är likadana brev skickade till många olika adresser. Design skriver ut uppläggningen av ditt formulär.



Manual

Organize! har en manual på engelska som precis som manualen till Superbase är en läro- och referensmanual.

Organize! filer är kompatibla med DBaseIII.

Sammanfattning

Superbase Personal är mer flexibelt och mycket kraftfullare än Organize! Det är också det som är enklast att arbeta med. Båda programmen har dock sina nackdelar och det finns funktioner man skulle kunna förbättra. Det första intrycket man får av Organize! är att det är lite rörigt.

En av fördelarna med Superbase är att den kan hantera åäö bättre än Organize! Organize! kan inte ha åäö i fältnamn. Superbase sköter sorteringen med åäö rätt, vilket inte Organize! gör. Den sorterar ä-å-ö. Om Organize! försvenskas tror jag att det kommer bli intressantare och bättre möta den svenska marknaden.

Av de båda programmen tycker jag Superbas är det mest prisvärda och är lättast att använda.

Kalle Andersson

FAKTA Superbase Personal

Pris: 1595 kronor inkl. moms
Tillverkare: Precision Software
Svensk leverantör: HK Electronics
Språk: Svenska

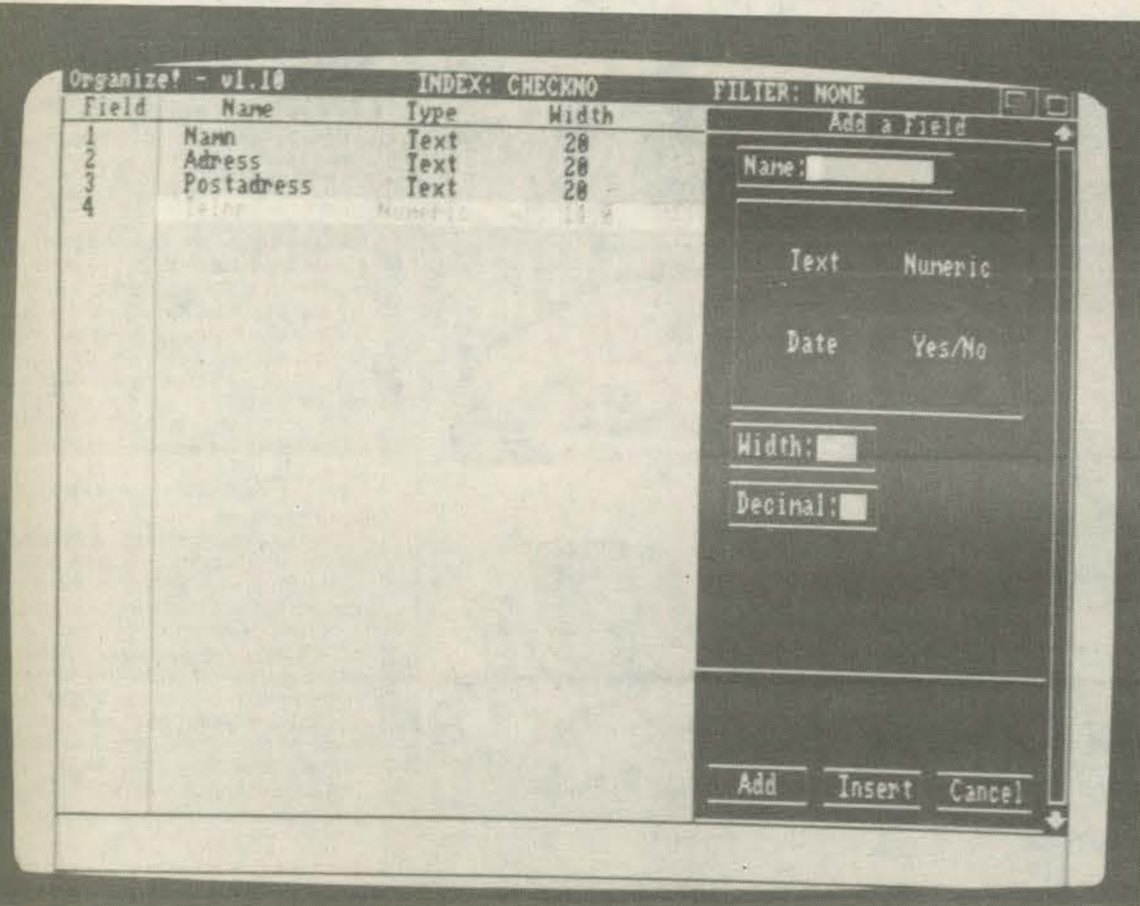
Antal fält per post : Begränsat på minnestillgång.
Antal poster per fil : 16 miljoner
Antal nyckelfält per fil : Max 999
Antal sorteringsnivåer : 170
Antal sökfilter : 1

"Ingen begränsning" innebär att sjäIva programmet klarar av obegränsat antal. Men naturligtvis är det begränsat av hur mycket minne man har och hur stor lagringskapaciteten på diskar är etc.

FAKTA Organize!

Pris: 1395 kronor inkl. moms
Tillverkare: Micro-Systems Software, Inc.
Svensk leverantör: Pylator
Språk : Engelska

Antal fält per post : 128
Antal poster per fil : 4.2 biljoner
Antal nyckelfält per fil : Max 128
Antal sökfilter : 4



Organize kan inte alfabetet. Det sorterar in å, ä och ö i fel ordning.



Om Organize försvenskas finns det dock möjligheter för programmet på den svenska marknaden.

Utnyttja 4096 färger på Amigan...

DIGIPAINT BEFRI

En lätt manipulering med Digipaint, så sitter det tredje ögat där.

Varför ännu ett rit-program till Amigan? Räckte det inte med Aegis Images och DeluxePaint?

Jodå, båda är bra program. Men *Digipaint* från NewTek är ett strå vassare. Det är det enda programmet som klarar att rita och modifiera bilder i 4096 färger — s.k. HAM-bilder.

Ett av de huvudsakliga användningsområdena för Digipaint är redigering av digitaliserade bilder.



Underst visar menyn färgpaletten.

Det första som möter en när man startar DigiPaint är färgpaletten. Och vilken palett det är! Färgerna övergår i varandra otroligt snyggt.

Första gången jag startade DigiPaint gick det inte att hålla sig. Jag började



Även de svartvitaste damer färgläggs med lätthet.

kladda lite med dem. Det var då jag insåg att DigiPaint inte är ett vanligt ritprogram. Jag drog omkring musen lite och överallt där jag korsade mina gamla streck blev det spräckligt! När jag sen släppte mus-knappen så stod det plötsligt "WAIT", varpå det jag ritat snyggades till. När den var klar, det tog några sekunder, så såg det ut som jag hade väntat mig att det skulle se ut när jag ritade. Tydligen krävs det en del arbete från programmets sida för att räkna ut hur allt ska se ut.

Efter detta lilla experiment kastade jag mig över manualen och började läsa. Kapitel 3 är en liten lärobok i hur man använder DigiPaint. Där får man med hjälp av några av bilderna på program-disketten lära sig hur man färglägger svart/vita bilder, ritar klot samt klipper och klistrar. Jag slarvade mig igenom färgläggningen ganska snabbt och hoppade sen på klotet. Att det var så lätt att rita klot som ser tredimensionella ut anade nog ingen. Och snyggt blev det också.

TREDJE ÖGAT

Sen kommer garvet. Övning tre går ut på att man skall sätta ett tredje öga på

— EN ELSE

en liten flicka! Efter att ha följt anvisningarna så sitter där ett tredje öga. Kanske inte lika snyggt som i manualen, men ändå...

Bilden av flickan är f.ö digitaliserad med DigiView från samma företag. DigiView är en liten låda med vars hjälp man kan digitalizera videobilder. Och som komplement till DigiView är DigiPaint perfekt.

Här öppnar sig oanade möjligheter att manipulera bilder. Exempelvis ge en känd politiker blått öga eller röd näsa...

Detta var bara lite av vad programmet kan. Programmet är ganska så lätt att använda och det har många finesser som jag inte sett i något annat program. Efter att ha arbetat med DeluxePaint II och dess 32 färger känns DigiPaint som en befrielse.

Den 56-sidiga manualen är välgjord. Programmet är skyddat med det s.k "Manual-skyddet", dvs när programmet startar så frågar det efter ett ord som står i manualen. Det är lite knöligt att behöva leta fram manualen varenda gång man ska köra programmet, men i gengäld så kan man göra säkerhetskopior av disken eller installera programmet på hårddisk mycket lätt. (Om man vill kunna göra samma saker med t.ex DeluxePaint så kostar det 20 dollar *extra*. Hutlöst!)

JOBBIG

Nu till lite negativa sidor av DigiPaint. Det är lite jobbigt att hela tiden vara tvungen att sluta rita och vänta ett par sekunder för att få se hur det man *ritat* kommer se ut.

Ibland *när man* ritat något så blir det *en aning* förskjutet jämfört med hur man *ritade. Programmet* är amerikanskt och använder därför bara *320*200* respektive *320*400*. Det känns som om man blivit *blåst på* 56/112 pixel-rader. Manualen *är på* engelska, men å andra sidan är ju *t.o.m* upplösningen amerikansk så varför skulle manualen vara svensk?

Och så det värsta: Programmet total*kraschar ibland*, framför allt när man använder *stora penslar*. Man blir INTE glad när maskinen dyker bara för att *man* flyttade musen. Det är bara att hoppas att så mycket som möjligt av ovanstående fixas i kommande versioner, för DigiPaint är ett trevligt program att arbeta med i övrigt.

Sammanfattningsvis vill jag säga att programmet är bra, men... Och tills detta **"men"** är åtgärdat så krävs det åtskilligt med tålamod om man ska använda DigiPaint till nånting annat än ren lek.

Björn Knutsson

Företag: Pylator
Pris 995 kr

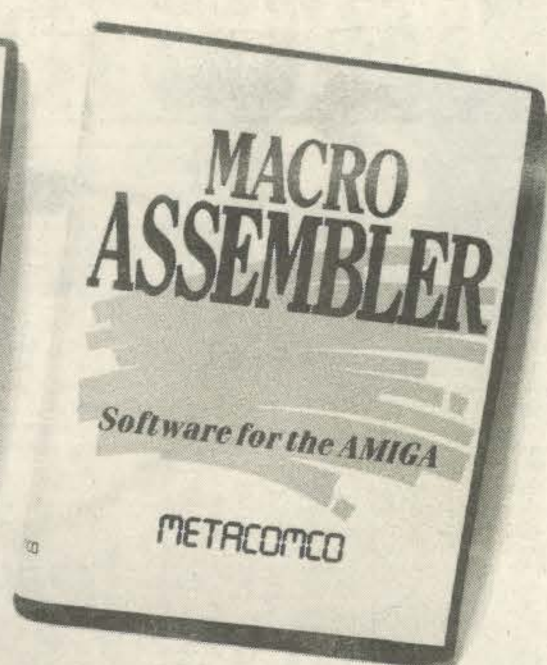


HAM-BILDER

HAM-bilder (Hold And Modify) är ganska speciella. De kan t.ex bara finnas i lågupplösning. Vidare så innebär HAM-läget att färgen på enstaka pixels inte kan ändras hur som helst. Detta beror på varje pixel är beroende av de två närmaste på båda sidorna. Att t.ex gå från svart till vitt tar tre pixels.







Metacomcos serie:

RIS OCH ROS

Engelska Metacomco var det företaget som skapade Amigans operativsystem. Nu har man släppt en serie extra "verktyg" och hjälpmedel för Amiga-användare.

Datormagazins Björn Knutsson har tittat närmare på paketet, som innehåller både en assembler samt en mängd hjälpmedel för filmanipulering.

MetaComCo Toolkit — Blandad kompott.

Detta paket består av åtta olika små nyttoprogram för olika ändamål. För att göra det lätt för dig att se om paketet är något att ha så betygsätter jag programmen var för sig.

Pipes — Ett sätt att skicka data mellan program utan mellanlagring på disk. Tänk dig att du har två program A och B. Det första av dessa, A, skapar en stor data-fil som det andra programmet, B, sen bearbetar. Varför skall man då vara tvungen att slösa diskutrymme på en enorm fil som kanske inte ens får plats? Vore det då inte enklare att skicka filen direkt från A till B? Jovisst, och det är detta Pipes går ut på.
Betyg: 4

Librarian — Manipulera .lib filer till t.ex Assemblers och kompilatorer. Det är intressant att notera att ett liknande program följer med t.ex Lattice C. Detta program SKA inte behövas, för alla seriösa tillverkare av kompilatorer och sånt bör skicka med såna här program med sina produkter.
Betyg: 3

Disassembler — Disassemblerar program. Bra om man vill veta vad och hur ett program man inte har källkod till gör. Denna D. klarar även av att skapa kod som kan om-assembleras. För att detta skall ske måste man tala om det för D., men kommandona till den måste komma i en speciell ordning, detta omnämns inte i manualen, en klar miss. Det tog en bra stund att lura ut att man skulle ändra ordningen på kommandona.
Betyg: 4

Pack & Unpack, Enlarge och Browse — Skämtar MetaComCo med oss? Jag skulle skämmas ögonen ur mig om jag försökte sälja såna här program.
Snittbetyg: 1

AUX CLI — Med hjälp av denna kan man koppla upp flera terminaler till sin Amiga. Vill man t.ex låta sin vän komma åt ens Amiga via modem så är detta något man vill ha. Tyvärr är det lite knöligt att köra på detta vis eftersom man inte kan göra nånting alls i fönster. Det finns användningsområden, men de är begränsade.
Betyg: 3

Make — Ett system för att hålla ordning på t.ex programutveckling. Överhuvudtaget är Make bra om man har många filer att hålla reda på och vill att endast de som behöver uppdatering skall uppdateras. Utrymmesbrist hindrar en utförlig förklaring, men om ditt intresse väckts så gå in i en butik och be att få titta i manualen, vilken för övrigt till hälften används för att beskriva Make.
Betyg: 5

Helhetsintryck: MetaComCo Toolkit har ett par guldkorn, men det är bara dokumentationen av Make som är acceptabel. Resten av dokumentationen är undermålig. Därtill kan sägas att allt utom Librarian finns att få tag på, gratis, från användarföreningar. I och för sig av skiftande kvalitet, men en del är tom bättre än de som finns i detta paket.

MetaComCo Shell — CLI ersättare?

MetaComCo skryter med att det minsann var de som skrev AmigaDOS. En fråga man ställer sig efter att ha använt Shell är: Varför la de inte in många av Shells finesser i CLI? Räknade de med att bli förmögna på att sälja Shell eller?

Med Shell kan man äntligen editera sina kommando-rader, på detta sätt liknar Shell ShareWare programmet ConMan recenserat på annan plats i tidningen. Men Shell är mycket mer. Man kan skapa residenta kommanon så att man slipper ladda in t.ex Dir-kommandot varje gång man vill se vad ens disketter innehåller. Man kan ha variabler på kommandoraderna.

Man kan "återanvända" gamla kommandorader. Man kan använda alias så man i stället för t.ex "SetTaskPri" bara skriver "STP", utan att behöva döpa om programmen i C:. Man kan hela tiden se var på disken man befinner sig genom att titta högst upp till vänster av Shell-fönstret.

På det hela taget är Shell trevligt.

Jag har testat andra liknande program, men inget har varit fullt lika bra som detta. Det enda jag har att invända är att det tar up en del minne. Jag har testat programmet på en 512K Amiga och det var inte så upplyftande, men det gick. (Med skohorn...)

Manualen är kanske inte den bästa jag läst, men den duger. Ett plus är att den innehåller förklaringar och beskrivningar till samtliga CLI-kommandon.

Macro Assembler — Ett måste, tyvärr.

Detta är CBMs standard-assembler till Amigan. Om man sysslar med assembler-programmering på Amigan är den svår att vara utan, trots att man efter att ha använt den gärna skulle vilja. De flesta Assembler-exempel jag stött på, och det är inte så få, har använt sig av denna assembler. Det samma gäller både allmän Amiga-litteratur och i synnerhet CBMs officiella manualer. (En av dem, AmigaDOS Developers Manual, innehåller t.o.m manualen till den.) När CBM själva talar om den (i dokumentation o dyl) kallar de den för "assem". Sen denna dokumentation skrevs har CBM slutat sälja den själva och nu säljer upphovsmännen, MetaComCo, den på egen hand.

Macro Assembler är långsam jämfört med andra macro assemblers jag använt på Amigan. Så långsam att jag ett tag, innan andra dykt upp, funderade på att helt ge upp assembler på Amigan. Sen dess har åtskilliga andra assemblers dykt upp, alla snabbare. Men tyvärr har ingen varit så kompatibel med Macro Assembler att man kunnat använda den istället. (När jag talar om snabbhet här så är det inte den producerade koden som avses, utan den tid det tar för assemblern att producera ett körbart program.)

Björn Knutsson

DATORBÖRSEN

SÄLJES

Amiga 1000, mus, drive, joystick, Basicmanual, Workbench manual, Kickstart 1.1 och 1.2, workbench 1.1 och 1.2, extras 1.1 och 1.2, ååö + spel och nyttoprg. Pris 7000 kr. Ring Erik end. Fre, Lör, Sön.
Tel:0650/161 74

C64/128 original spel säljes 20-100 kr. Både disk och kassett. Ring Erik end. Fre, Lör, Sön.
Tel:0650/161 74

C64, bandstation, skrivare MCS 801, drive 1570, The Final cart, 75 disketter, låda, joystick. Pris 8500 kr för allt.
Tel:0584/113 52

Wizball org. spel + Fist II + cartridge Kickman 100 kr. Tai Pan 100 kr.
Tel:0346/506 35

C64, bandspelare, joystick, 2 st org. spel. 4 böcker (värda 750 kr). Pris 2200 kr.
Tel:0302/138 95

C64 spel Winter games, Footballer of the year, Five Star games I (alla band) 70 kr/st eller alla bytes mot ett bra diskspel.
Tel:019/22 64 83

Action Replay MK III säljes.
Tel:060/312 14

Amiga 500, rf modulator, joystick Attack, 10 disketter m spel och prg, tidningar. Garanti kvar. Pris 4500 kr + frakt. Ring Anton.
Tel:046/25 46 48

Xerox 4020 Inkret säljes. Den arbetar med alla Amigans färger. Pris 15 000 kr (exklusive moms) på köpet får man färg och papper för ca. 3000 kr. Ring Jimmie för mer info.
Tel:0372/354 16

Quickdisc, snabbladdningsmodul för C64/diskettstation. 6*hastigheten vid load/save, filkopiering, diskbackup (3 min), resetknapp, -dos, Centronics mjukvara, funktionstangenter m.m. Pris 175 kr. John.
Tel:018/12 27 89

Org. spel säljes. Breakthru 75 kr, California Games Rush 40 kr, Egbert 35 kr, Hellgate 35 kr.
Tel:019/28 02 63

C128, manualer, diskbox, ca 200 spel, garanti kvar. Pris 4500 kr.
Tel:0550/803 04

C128, bandspelare, 1571, TFC II, joystick Boss, tidningar (värde ca 580 kr), ca 500 spel. Ring så diskuterar vi ett pris (ev i delar).
Tel:035/10 28 56

C64 org. spel på disk. The Pawn 140 kr, Conan 30 kr, Destroyer 100 kr och Silent Service 90 kr elller alla för 300 kr. Ring Mattias.
Tel:0753/537 75

Till Amiga 30 st 3.5"DSDD, 175 kr/10 st + Deep Space, 350 kr (orginal..), eventuellt byte mot S.D.I.
Tel:0934/103 32

Nya C64, diskdrive 1571, cartridge, bandspelare 1530, , 2 st joysticks, 50 st disketter, ca 8 st band. Pris 5000 kr kan diskuteras. Ring efter kl. 16.00.
Tel:019/658 13

C64 1541 C, bandstation, modem, 55 disketter, 20 band, 1 joystick, litteratur, 850 prg. Pris 4000 kr.
Tel:0611/162 71

C128, bandstation, joystick, massor av spel. Ring Roland efter kl. 17.
Tel:0933/101 31

Tool 64, 3 st org. spel säljes till högstbjudande. OBS! kassett.
Tel:0911/376 06 el. 373 96

C128, diskdrive 1571, printer MPS 803, ordbprg. text 64, Comal 2,0 prgspråk, 3 st org. spel på diskett. Pris 6500 kr.
Tel:026/18 49 89

C128, 1541 diskdrive, 1530 bandspelare, 2 joysticks, 60 disketter, div. spel, sv. och eng. tidningar. Paketpris 5500 kr. Säljes även separat. Ring Harri.
Tel:0159/313 65

C64 spel till C64 säljes för 70-100 kr/st. Ring för mer info mellan kl. 16-19.
Tel:0435/215 69

Välvårdad 1541 säljes för 1500 kr. 10 disketter medföljer. Ring snarast Peter eller Tomas.
Tel:0320/473 86

Org. spel på disk: Twin tornado, Gauntlet, Geos säljes till högstbjudande. Ring Ola.
Tel:0470/305 53

C64, 1541, printer, modem, div. spel, m.m.
Tel:0142/204 26

C128D, 50 diskar m prg, Final cart, Fast load, 1520 plotter, 2 joysticks.
Tel:0152/407 72

C128, 2 joysticks, spel, bandspelare. Pris 2200 kr. modem pris 500 kr.
Tel:060/57 46 56

C128D m 9,5 mån gar kvar, Gunship, Defender of the crown, G-pak vol. 2, Wico, 30 diskar säljes. Pris 3700 kr. Skriv till Patrik Olander, Ryttmästarev. 19, 237 00 BJÄRRED

The Final Cartridge II med manual, psris 420 kr.
Tel:031/52 83 77

C64, 1541, bandspelare, 50 disketter, 10 band, joystick, diskettlåda. Lågt pris.
Tel:054/240 46

Epyx fastload, 200 kr, Exploding Fist 30 kr + porto. Original.
Tel:040/40 16 83

Spekrum, 48 K, div spel, böcker. Pris 2500 kr. Ring efter 18.00.
Tel:0528/115 66

C64, diskdrive 1541, bandspelare 1530, printer MPS 803, 1 joystick, 170 spel, diskbox. Pris 5500 kr.
Tel:0550/809 08

"Wintergames" 90 kr, "Sold Million 3" 90 kr, "Hacker 1" 30 kr. Original. Kalle.
Tel:08/745 09 36

A1000 512 K. Utan monitor säljes till högstbjudande.
Tel:0451/106 72

C128, bandspelare, 1 joystick, 160 spel och litteratur. Pris 3200 kr.
Tel:0753/712 28

C64 org. spel säljes. Paketpris 2600 kr. Styckvis 80-100 kr. Har bla. Acc III. Mathias.
Tel:0504/138 71

Last Ninja på disk 120 kr, Championship Wrestling på band 70 kr.
Tel:0499/126 49

C64, 2 bandspelare, spel, joystick, bok. Pris 2200 kr.
Tel:0525/120 05

Amstrad 6128, joystick, spel, tomdisk. 3 mån gar. Pris 4500 kr. Ring dagtid.
Tel:0498/110 02

C64, 1541, 2 Wico joyst, modem, 105 disketter, disklåda, quickdisc, mon 64 (cart), många böcker. Pris 5500 kr.
Tel:031/31 96 79

Org. spel C64, band. Green Beret, Future Knight, Night Shade, Pilot 64. Pris 150 kr för alla fyra. Ring Jonas.
Tel:08/751 52 55

Amiga prg. Original. Print Master Plus samt Art Gallery I och II. Pris 100 kr/st eller alla tre för 200 kr.
Tel:0171/345 86

Original säljes Summer games disk 80 kr, Breakdance disk 60 kr, Renegade disk 100 kr, Intern. Karate kass 60 kr, Footballer of the Year kass 50 kr.
Tel:0346/205 25

Originalspel C64 "JET" Stridsimulator (flyg), säljes för 299 kr.
Tel:0322/215 47

Org. spel bla "30 Games" 80 kr, "Saboteur" 60 kr, "They Sold A Million" 80 kr, "Superst. Ping Pong" 70 kr, "Zorro" 50 kr, "Hustler" 50 kr. m.m. Skriv till: Magnus Claesson, Box 10, 570 02 STOCKARYD

Tiger Mission, Army Moves 70 kr/st, Leviathan 50 kr. Spel bytes på kassett. Ring Anders.
Tel:031/28 77 93

Disketter 5 kr/st. Out Run bytes mot Super Hang on eller liknande. Anders.
Tel:040/92 08 11

Morse Coder det oumbärliga programmet för radioamatörer, sportflygare och för dig som vill lära dig konsten med morse. Programmet översätter texten till morse samtidigt som det visar morse tecken. Pris 98 kr/st på kassett till C64. Skicka beställningen till: PSW, Karl XI 3A, 222 20 LUND

Sinclair med 33 spel och 1 joystick. Pris 2000 kr.
Tel:0492/320 24

TFC II 375 kr, låsbar diskbox (100 st 5.25"), programbok 180 kr.
Tel:0140/304 79

Infiltrator säljes för 100 kr eller bytes mot California Games. Band.
Tel:0345/172 73

The Last Ninja säljes för 100 kr. Ring mellan kl. 19-20.
Tel:033/15 08 25

C64, org. spel säljes: Roed Runner, Terra Cresta, Super Cycle, Leader Board m.m. 30-70 kr/st. Ring Magnus.
Tel:018/36 68 08

C128D 6 mån gar kvar endast 6000 kr.
Tel:08/99 99 29

ZX Spektrum, bandsp, joystick, interface, spel. Pris 1000 kr.
Tel:08/774 83 05

Amiga prg. "Ormet Kruper" 95 kr, "Matte" 45 kr, "Svensk bokföring" 195 kr, "Awari", "Kalaha" 45 kr.
Tel:031/87 31 31

C64, bandspelare, 1541, 70 diskar, diskbox, ca: 200 spel, 7 band, 16 org, 2 joystick, resetknapp. Pris 4000 kr. Nypris 7000 kr.
Tel:031/29 28 50

Diskettklippare %.25" för 49 kr, disketter 5.25" 6 kr/st, Disketter 3.5" 14kr/st. Diskbox 50 resp. 90 kr/st eller 119 kr. Peter.
Tel:031/23 26 95

C128D, diskbox m 40 disketter m spel och prg, manualer, garanti kvar. Pris 4500 kr.
Tel:05550/803 04

Defender of the crown 250 kr, Terrorpods 250 kr. Till Amiga.
Tel:0670/117 98

The Final Cart II, svensk bruksanv., 9 mån gar kvar. Endast 375 kr.
Tel:0471/111 94

The Final Cart II och Commodore 64/128 Assembly Language programming. Pris 500 kr.
Tel:046/820 64

Quickshot II turbo säljes 135 kr. P.S. Autofire.
Tel:040/44 06 00

Guild of Thieves org. till Amigan säljes för 160 kr.
Tel:0141/403 61

Joystick Bathandle säljes för 150 kr. Ring efter kl. 16.
Tel:0492/402 39

Ny Amiga 500, RF-mod, joystick, 11 mån gar. Pris 6000 kr.
Tel:0247/127 08

Org. World Games på disk 70 kr, Crusade of Europe på band 80 kr. Epyx Fast load 120 kr.
Tel:0433/107 39

1541 säljes för ca 1350 kr. Ring D[illegible]vid.
Tel:0418/306 [illegible]

C128, bandspelare 1530, joysticks och spel för 2800 kr, div. litteratur 70-150 kr/st. Ring Dan.
Tel:08/39 46 27

Vic 20 spel, joystick, handbok säljes för 60 kr.
Tel:0551/211 14

Nemesis the Warlock säljes för C64/128. Pris 75 kr.
Tel:0141/710 55

V-bok, original med sv. manual 500 kr. Swiftspreadsheet original 175 kr.
Tel:0921/733 19

C64 kass. spel: Quartet, Leader b, LCP, Three Musketeers, Kayleth 60-80 kr/st.
Tel:018/32 73 08

C64 med bandspelare, 150 spel, joystick. Pris 1700 kr.
Tel:0159/313 58

C128D, bandspelare, 30 band och 25 disketter med spel, litt och manualer. Bra skick, pris 4500 kr.
Tel:0270/551 59

C128, C1571, C1530, litt. Allt mycket välskött. Pris 6000 kr.
Tel:0756/461 46

The Final Cart. II säljes med bruksanvisning och garanti för end. 395 kr.
Tel:0491/178 98

C64, diskdrive, bandspelare, 37 disketter, många band m spel. Pris 2500 kr.
Tel:040/22 06 60

C128, 1571, Def. modem, lit och manualer, "The Pawn" org, 30 diskar. Pris 5000 kr.
Tel:0300/295 07

World Games, Winter Games säljes på band 70 kr/st.
Tel:040/47 03 15

Diskdrive 1571, 94 disketter, litteratur, många spel. Pris 2300 kr. Ring Johan efter kl. 17.
Tel:0762/711 22

C plus/4! med manual säljes 1000 kr. Ring efter kl. 16
Tel:0392/127 25

Commodore printer MPS-1200 21 mån gar kvar. Nypris 3500 kr. Nu 3000 kr.
Tel:0155/315 60

World Games säljes för 80 kr på kassett. Ring Mattias.
Tel:046/14 09 54

C128, bandspelare, band, 2 joysticks, mus, drive 1571, diskettbox, ca 30 disketter. Pris 5000 kr.
Tel:0371/162 50

Original spel till C64 på band bla The Last Ninja 90 kr, Uchi Mata 80 kr. Jag har 9 st pris för alla är 500 kr eller 50-90 kr/st. Ring Jonas.
Tel:035/305 70

C64, diskdrive, bandspelare, 110 disketter, 2 joysticks, skrivare. Ring Marcus.
Tel:0523/125 79

Commodore C128 med tillhörande litteratur, monitor m.m.
Tel:0159/101 65

C128, drive, 200 disketter, printer, tillbehör. Pris 9000 kr säljs även i delar.
Tel:042/814 27

Enduro Racer, V och Galvan 70 kr/st eller 200 kr för alla.
Tel:08/751 96 74

C128, 1571 diskdrive, 1901 monitor, bandspelare, 2 joysticks, ca 30 disketter, Action Replay MKIII cartridge. Pris 6000 kr.
Tel:0224/136 26

Yie-Ar kung fu säljes för 30 kr eller bytes mot annat org. spel.
Tel:019/23 21 19

C128D, bandstation, 40 disketter, 20 programkassetter, böcker, massor med spel, 4 mån gar. Pris 5500 kr.
Tel:060/15 46 01

C64 org. spel. Bla Indiana Jones & Super Sprint. Pris 80 kr/kassett, 120 kr/diskett.
Tel:018/15 14 02

C64, diskdrive 1541, bandspelare med en massa tillbehör. Pris 3500 kr. Ring Fredrik.
Tel:060/57 35 63

Handics Automodem autosvar, autoupprigning. Nästan oanvänt 1000 kr.
Tel:031/55 36 93

C64, 1541, 2 joysticks, 30 disketterm ed spel och prg, resetknapp, 4 böcker. Högstbjudande.
Tel:0470/305 53

C128D, joystick, 1 spel, 10 disketter, 3 programmeringshandböcker.
Tel:0455/244 96

Disketter 5.25" dubbelsidiga 6 kr/st, 3.5" 14 kr/st. Vilket antal som helst. Ring Peter.
Tel:031/23 26 95

C64, diskdrive, bandstation, många band, 60 disketter, 2 joy. Pris 4000 kr säljes även i delar. Ring för mer info.
Tel:031/21 39 50

C64, joystick, bandspelare, ca 100 spel. Pri s2200 kr.
Tel:0303/385 88

Amiga org. prg säljes för ca halva nypriset. Bla The Music Studio, Defender of the crown etc.
Tel:011/12 30 11

Modem till C64, 300 och 75/1200. Säljes m. div. termprg. Pris 850 kr. Ring kvällstid.
Tel:0370/129 73

Kompilator på kassett 80 kr, Graf 64-diagram, kurvplottningsprg på cartridge 100 kr. Båda helt oanvända.
Tel:046/11 12 95

Datorer till salu billigt Atari 130XE, diskdrive, spel o dyl. Atari 600XI, bandstation, extra minne 64 K. Ring Pär.
Tel:0371/305 02

Spel säljes Wizball (disk)90 kr, Blood'n Guts (kass) 55 kr, Marble Madness (kass) 55 kr, Soldier One (kass) 50 kr. Ring Björn.
Tel:054/16 03 06

C64, bandstation, joystick, RGB sladdar, org. spel. Pris 2500 kr.
Tel:0472/604 92

Handic modem 300/800, 75/1200 lista, term. prg på disk. Pris 800 kr.
Tel:0550/172 43

TFC II m. instruktionsbok på svenska. Pri s450 kr.
Tel:0550/172 43

C64, bandspelare, 2 joysticks, 120 spel, 5 böcker. Pris 2500 kr. Utan böcker 2000 kr, enbart böcker 500 kr.
Tel:08/97 76 94

NYA REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill köpa, sälja, byta dator, tillbehör och ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa en brevvän. En annons kostar tio kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker och manualer är FÖRBJUDET. Annonsen införs inte, utan skickas till programimportörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller 2 års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE i annonsen uppge de två titlarna samt försäkra att de är original. Annonser typ: "C64-spel bytes" tillåts inte i fortsättning! Detta gäller även "BREVKOMPISAR".

C64, drive 1541, bandspelare, Wico joystick, böcker, ca 300 spel. Pris 3000 kr. Ring Tomas.
Tel:0520/703 80

Diskdrive 1541 med garanti, 40 disketter, diskettklippare. Pris 1500 kr.
Tel:0500/804 66

C128, seikosha printer, diskdrive 1541, mycket utrustning. Pris 5500 kr.
Tel:0220/144 24

Zoids säljes för 100 kr. Original.
Tel:044/613 12

C128, diskdrive 1571, div spel, böcker. Pris 5500 kr.
Tel:0528/115 66

C128, 1541, MPS 803, 170 diskar, 18 band, Superscript, Superbas 128, massor av litteratur. Säljes till högstbjudande.
Tel:0921/643 20

Amiga 500 med extradrive och minne och över 200 diskar med prg. Garanti finnes.
3.5" och 5.25" disketter säljes från 14 kr/st 3.5" och 5 kr/st 5.25". Skriv till: Jonas Sjöklint, Linnegatan 47, 413 08 Göteborg för information.

C64, diskstation 1541, bandspelare, Final Cartridge II, Epyx Fast Load, Wico joystick, mus 1351, 55 disketter, 30 band, manualer till allt, litteratur. Pris 4500 kr.
Tel:0431/531 40

C128D, bandstation, joystick, 10 originalspel, Calc Result och Comal 80, 80 disketter m. spel, programmeringsböcker. Garanti kvar. Pris 6500 kr. Janne.
Tel:0554/138 00

Böcker säljes. Vid köp av alla 17 är priset 2000 kr. Säljes även styckvis. Ring för mer info.
Tel:0756/318 12

Amiga500/2000 musikpaket. Trilog midi interface, midikablar ter st, Sound Scape Sound Sampler, Sound Scape Pro Midi Studio, Deluxe Constr. Set. Komplett 3000 kr.
Tel:0756/318 12

Amiga 500, 1 Megabyte RAM, 2 diskdrives, 4 joysticks, RF-modulator, monokrom monitor KAGA, 250 disketter och många manualer. 8 månaders garanti. 9000 kr (prutmån finns)
Tel:0756/318 12

Quicdisc+ snabbladdningsmodul för C64/diskettstation. 6*hastigheten vid load/save, filkopiering, Tkbackup (3 min), resetknapp, -DOS, centronics mjukvara, funktionstangenter m.m. Pris 175 kr.
Tel:018/12 27 89

Behöver du ett modem? Jag har det. Garanterat. Alla hastigheter och alla finesser i olika modeller. Ring Gunnar efter kl. 20.00.
Tel:0755/974 27

Org. spel från 20-100 kr. Ring för mer info före klockan 14.00. OBS! original spel.
Tel:036/16 35 38

C64, diskdrive 1541, bandspelare, Final cart. II, 14" färg TV, Handic split speed modem, Tele text prg, 2 joysticks, 50 disketter, 15 band. Garanti kvar. Massor av spel och prg, litteratur. Pris 4000 kr. Ring Robert.
Tel:0345/301 93

Spel till C64 priser från 99-119 kr/st. Ring för mer info.
Tel:0481/306 20

Disketter 3.5"2DD 140 kr/10 st. 5.25"2DD 50 kr/10 st. Diskettbox för 100 resp. 80 st 159 kr. Diskettklippare tång 55 kr.
Tel:0481/306 02

Massvis av spel till Amiga endast original. Pris 229 kr/st. Ring för info.
Tel:0481/306 02

C128D, monitor, diskbox m. 80 disketter, joystick, manualer m.m. Pris 5500 kr.
Tel:0766/687 10

Disketter 3.5" och 5.25" säljes billigt.
Tel:044/22 53 80

C64 spel säljes på kassett. Road runner, Dragons Lair II, Leaderboard exel edition. Pris 95 kr/st eller bytes mot andra, gärna disk, spel.
Tel:019/22 64 83

CP/M program till C128 säljes. Har turbo pascal, wordstar och assembler. pris 125 kr.
Tel:044/411 02

Musik prg säljes till C64. Pris 65 kr. Ring Tomas.
Tel:0392/111 86

Monitor till C64/128!! CBM 1901 ett år gammal säljes p.g.a datorbyte. Kan även kopplas till andra datorer. Har RGB och video ingångar. Knappt använd, fint skick. Pris 2700 kr. Timor.
Tel:054/705 04

Midi interface till C64 och C128 säljes. Tio olika program medföljer. En ingång, två ut. Pris 450 kr. Midi till Amiga finnes också (550 kr). Ring Timor.
Tel:054/705 04

Amiga program. Diskett m. många bra PD program. Pris 45 kr/st.
Tel:040/12 07 00

C128, bandspelare, massor av spel, ca 50 datatidningar, böcker m.m. Garanti kvar. Pris 3100 kr. Thomas.
Tel:0158/121 04

Final cartridge II med garanti säljes för 450 kr. Ordbehandlingsprg. "Star Texter" säljes för end. 250 kr. Vid köp av någon av ovanstående saker får ni köpa 1 st demo till C64 (med ritprg.). Ring Magnus.
Tel:0173/112 62

Databöcker slumpas bort för 100 kr/st. Alla böcker är till C64. Ring Magnus för info.
Tel:0173/112 62

Kraftfull 64 teckeneditor! Erbjuder dig som programmerare unika möjligheter att skapa egna tecken i fler och enfärg. Menystyrd. Pris 74 kr inklusive frakt.
Tel:08/771 33 95

Ace II, The Last Ninja, Twin Tornado, Wizball + 15 org. spel säljes för ca 80-100 kr/st. Ring vard. efter kl 18.00.
Tel:0157/601 74 el. 601 83

Autofire/reset/kablage m.m. Autofire (passar alla) 50-150 kr, resetknapp 50-75 kr, Kablage 128 (100%) 30 kr. Kabel ex Composite-video 75-125 kr. Övriga kablage enl. önskemål. Div. reparationer utföres SNABBT!. Ev. Oscilloskop (C128) ca 400 kr. gradskiva C64/128 30 kr. H. Bränningsprg: Recept, ritningar, beräkningar, goda råd, lagar: 50 kr.
Tel:013/311 04

C64, drive 1571, bandspelare, 4-färgsplotter 1520, joystick, Tool-64, Tele-64 (videotext), kabel t. Jackiemodem, Geos, moderkort, AD-omvkort, DA-omv. kort, 8 bit in/ut kort, litteratur, disketter, band. Pris 4500 kr.
Tel:0303/173 30

Centronics printer CPA-80. Epson komp. 9 nål. Klarar lika mycket som seikosha 1200 eller ;liknande. Passar Amiga, C128 och C64. Prg + kabel till C64 ingår. Pris 1800 kr inklusive moms & kabel + 3 färgband. Ring efter kl. 20.00.
Tel:0582/104 33

C64 spel org. Silent Service, Howard the Duck 50 kr/st. Amiga spel, org. Barbarian 200 kr. Ring Andreas.
Tel:031/87 30 64

C128, 1901 monitor, 1541, 1571, modem, joystick, ca 70 disketter, org. prg, litteratur, (80 teck.RGB). Pris 8000 kr.
Tel:0758/348 96

C64/128 disketter med PD-program 20 kr/st (program på båda sidor).
Tel:0142/156 40

C64, 1541 diskdrive, 60 disketter, CBM 64 programmers ref. guide, datatidningar, spel + nyttoprg. Över 1 års garanti. Pris 3500 kr snabb lev.
Tel:0155/180 84

Org. spel till C64 Crused in Europa (kass) 80 kr, World Games (disk) 80 kr.
Tel:0433/107 39

Defender of the Crown 150 kr. Parlax, moviemonster, galvan, sanxion, gauntlet, now games 3. 80kr/st end. band.
Tel:0960/303 24

Org. spel säljes. Killed unntil dead 100 kr, Silent service 120 kr, World games 75 kr, Movie monster 75 kr. Ring Björn mellan kl. 16-20.
Tel:08/768 84 91

Snabbinladdninscart. till C64 laddar in dina bandturbon direkt i minnet i 64:an när du slår på strömmen. Pris 150 kr.
Tel:090/11 28 62 el. 12 66 00

Resetknappar som passar alla VIC 64 inkl. svensk manual och beskrivning, endast 40 kr.
Tel:090/11 28 62 el. 12 66 00

Registerprg. till C64 ett omfattande registerprg med många funktioner. Kassett 100 kr, diskett 120 kr.
Tel:044/24 24 90

C128, bandspelare, joystick, 11 band, 8 org, böcker, tidningar. Pris 3000 kr. Ring Thomas för info.
Tel:0226/557 42

C128, 1571 diskdrive, The Final cart. II, 85 disketter, diskettbox.
Tel:0515/113 46

C128, bandspelare, 2 st joysticks, Doomdarks revenge, Silent Service, Lord of rings. Pris 3000 kr. Kids and the commodore 128-100 kr, Machine Language for beginners-150 kr, 128 programmers guide-150 kr. Ring Dan.
Tel:08/39 46 27

C64, bandstation, 180 spel, GAC, grafikboken, Head A kit, joystick, litteratur. End. 1900 kr. Ring efter kl 17.
Tel:0502/450 58

Battalion Commander på org. kassett till C64/128 säljes för 90 kr. Eller bytes mot Decision in the desert på band. Ring Joakim.
Tel:031/52 96 53

MPS 803, papper, 4 org. spel, 1 bok, tidningar. Pris 1850 kr inkl. frakt. Ring Janne end. helger.
Tel:0612/307 01

C128, diskdrive 1571, bandstation, 14" färg TV, Action Replay MK III, 150 disketter med massor av prg.
Tel:031/29 71 75

10 org. spel. Alla 10 för 850 kr. Ring för info. Priset kan diskuteras. Ring mellan 17-21.
Tel:0918/200 23

C64,bandspelare, 2 Wico boss, ca 350 spel o nytto. Allt i fint skick. Pris 2200 kr inkl frakt. Ring Stefan.
Tel:0140/110 00

C128D, printer MPS 801 m. 1000 ark, bandspelare, 45 fulla diskar, ca 20 band, Simon's Basic 64, Basic 128 compiler, massor med spel o nyttoprg. Pris 6300 kr. Ring 16-18 för info.
Tel:0303/964 71

2 st modem ett Handics auto modem och ett enkelt med 300 baud och split speed. Passar C64/128. Säljes separat. Ring Micke.
Tel:0660/313 42

Program till C64 på cartridge: Text 64, Simon's basic, Le Mans, Jupiter Lander. På disk: Basic Pro, Tiny Forth, Sword of Fargoal. Alla program original med manualer i fint skick.
Tel:054/83 30 89

C64, 1541, 1530, färg-TV, 2 joystickar, 130 disketter, 12 band, 4 böcker, 4 tidningar, resetknapp, 3 diskboxar (rymmer 10 st/låda). Allt för 4800 kr.
Tel:0302/419 95

C64, bandspelare, 1 joystick, 60 disketter m. 200 spel och program, 2 cartridge, 7 original, 4 böcker, tidningar, resetknapp, diskettklippare, band. Pris 4200 kr. Ring Johan.
Tel:031/29 82 06

Vic 20 bandstation, joystick, band, kablar, paddelpar samt 12 cartridge spel. Pri s1200 kr.
Tel:0764/643 66

Oanvända 64 prular säljes Printmaster Plus och Art Gallery 2: 350 kr. GEOS (svenskt), def.mus 1351: 600 kr. Trivia Fever 130 kr. Epyx joystick 500XJ 150 kr. 40 st datatidningar 320 kr. Ring Henrik.
Tel:0491/813 21

Park patrol, Helan och Halvan 30 kr/st. Deep strike, Durell Big 4, Water Polo, Thai Boxing 80 kr. Nummer 2, 4 och 6 av Datormagazin 5 kr/st.
Tel:0495/116 24

Nyttoprg (register) säljes. Finns för C64 namn % adresser, datorprg ovh skivor. Samtliga original 45 kr/st. Alla 120 kr. Ring Peter.
Tel:031/23 26 95

Org. spel till C• på band. Har: Gunship 100 kr, Law of the west 90 kr, Boulder Dash III 80 kr, Computer Hits 3. 50 kr, Yie ar kung fu 50 kr, Rambo 50 kr, Formula 1. simulator 50 kr, BMX simulator 50 kr.
Tel:0490/320 95

Programmers ref. guide 200 kr, Calc result easy 300 kr, Hesmon 150 kr, Introducing C64 Machine language 150 kr. Ring Per.
Tel:0325/102 12

Final cart, II, instruktionsbok, 6 mån garanti. Pris 500 kr.
Tel:0303/504 00

C64, bandspelare, Neos mouse, några org. spel. Pris 1800 kr. Commodore monitor säljes. Aldrig använd. RGB. Monocrom. Pris 500 kr.
Tel:0760/891 45

Amiga 500, monitor 1081, extra drive 1010 med diskettbox och 74 disketter, 1 Tac II, 1 Wico Three Way de Lux. Garanti 8 mån kvar. Pris 9800 kr (ej i delar). Ring Lasse.
Tel:0491/144 81

Diskdrive 1571 m. 10 disketter fulla med prg. Pris 2800 kr.
Tel:0755/646 61

The Final cart II garanti kvar 400 kr. Ace of Aces kass 80 kr.
Tel:0141/515 10

Handic Automodem för C64. Splitspeed 75/1200, 1200/75, 300/300 A/B Full Duplex, aqutoupprigning, autosvar. Säljes p.g.a. datorbyte. Pris 700 kr.
Ring Mikael efter kl 16.
Tel:013/636 05

C64, 1541, fastload bandspelare, ca 100 diskar, 10 band, ca 800 spel och nyttoprg, diskbox m. lås, böcker. Nypris 5200 kr. Säljes för 4100 kr. Ring Peter.
Tel:046/532 36

C64, bandspelare, joystick, mkt böcker och prg. Pris 2400 kr. Priset kan diskuteras vid snabb affär. Tord.
Tel:031/57 21 00

SFX Sound Sampler (midi kompatibel) samt Digidrum 3 (trummaskin) till C64/128. Ref. guide + mkt bra asssembler bok till C64.
Tel:031/31 44 45

KÖPES

Sv-318 spel. Har du kvar några gammla spel till din Spectravideo-318, vore jag intresseserad om du vill sälja eller skänka mig dem. Skriv till: L-G Dahl, Pl 639B, 705 90 ÖREBRO

Expert cartridge från engelska Trilogic köpes. Ni som har bra program + rutiner skicka de till: Håkan Canberger, Grepvägen 7, 198 00 BÅLSTA
Tel:0171/572 22

Amiga spel och nyttoprg köpes. Skicka lista till: Fredrik Karlsson, Fasanv. 4, 542 00 MARIESTAD

Bandspelare till C64 sökes. Högst 100 kr.
Tel:0417/216 10

16KB ram och spel till Vic 20.
Tel:031/21 15 03

Nyttoprg till Vic 20 önskas köpas billigt. Ring Andreas efter kl. 17.
Tel:0491/702 83

Diskdrive 1571 önskas köpas billigt.
Tel:0512/112 30

C64 till billigt pris önskas köpas. Spel och nyttoprg. köpes. Skriv till Thomas Andersson, Björkbäcksv. 7, 310 10 VÅXTORP

Amiga spel. Skicka lista till: Mauritz Nordlund, Karlsviksg. II, 112 41 STOCKHOLM

Action Replay MK III m inbyggd diskmate. Ring Calle.
Tel:0503/127 95

Ikari warriors på kass eller disk för högst 120-135 kr. Ring Magnus.
Tel:0157/601 37

C64 köpes m spel. Pris 1500 kr.
Tel:019/11 41 46

Billig beg 14" TV köpes. Mikael Lundqvist, Gröna vägen 58 B, 541 51 SKÖVDE

Amiga program köpes.
Tel:08/755 15 32

Modem till Amiga 500 eller printer köpes.
Tel:031/22 90 16

Defender of the crown köpes original (disk). Max 100 kr med manual.
Tel:019/11 86 87

C64 önskas köpa. Max 750 kr.
Tel:0582/130 09

Printer som kan kopplas till Amigan. Tex. Seikosha sp-1200. Ring Jonas.
Tel:035/305 70

C64 spel köpeseller bytes på disk. Är ute efter de nyaste spelen. Ring Jonas.
Tel:0923/132 11

Skrivare till C64 helst i färg eller med Centroniks interface.
Tel:060/12 75 41

Nyttoprg och manualer till Amiga.
Tel:0371/800 72

Amiga spel och nyttoprg köpes. Skicka lista till: Stefan Karlsson, Rydsv. 2B, 582 48 LINKÖPING

Bandspelare till C64 sökes. Högst 100 kr.
Tel:0750/504 27

Släktforskningsprg på disk önskas köpa till C64.
Tel:018/15 00 27

Beg. joystick köpes. Ring och fråga efter Daniel.
Tel:0490/316 53

C128 ref. guide köpes för max 150 kr. C64 spel "Sub battle sim" köpes för max 80 kr.
Tel:063/852 64

Spel till C64 och Amiga köpes. Skicka lista till: Mattias Sköld, Kanteleg. 18C, 654 73 KARLSTAD

Amiga spel och nyttoprg. köpes. Skicka lista till: Leornad Windisch, Raketg. 8, 603 65 NORRKÖPING

Amiga prg köpes. Skriv eller ring Joakim Fagerlund, Uppgårdsv. 12, 163 53 SPÅNGA
Tel:08/36 89 34

Org. spelet "Borrowed Time" köpes till C64. Högst 150 kr. Ring kvällstid.
Tel:0476/132 84

C128 eller C64, bandstation, joystick, några spel. Max 1450 kr. Ring Thomas.
Tel:0372/145 56

Boken "Machine Language for beginners" köpes eller bytes mot spelet 4 action hits. Spelet är naturligtvis original.
Tel:0570/158 88

Amiga spel och nyttoprg köpes. Skicka lista till: Gösta Andersson, Forsavägen 5, 820 75 MARMÅNGER

C64 spel och svenska instruktioner till Newsroom köpes.
Tel:046/29 25 56

Resetknapp köpes för max 50 kr. Fråga efter Henrik.
Tel:0454/483 51

Amiga program, böcker, modem, gamla nummer av Amiga World + allt annat köpes. RING!
Tel:0370/918 58

C64 spel köpes. Ring Anders.
Tel:023/292 30

Köper spel på band. Söker: Druid II, Gryzor, Rygar, Out Run, Wizard Warz, Sidewize, Alternative World Games, Calactic Games.
Tel:013/21 37 48

C64 kvalitets spel och nyttoprg köpes. Skicka lista till: Marko Satokangas, Barbrosväg 46, 781 46 BORLÄNGE

Aegis Diga terminal program med manual köpes.
Tel:044/11 99 39

Disketter 5.25" 2S/2D 60 kr/7 st. Ring Tord.
Tel:08/710 23 16

Nya Amiga program köpes. Ring Niklas.
Tel:0485/114 89

Bra och billiga glosprg och registerprg köpes till C64/128. Även beg spel köpes.Ring Staffan.
Tel:0942/105 14

Amiga 500 köpes, billigt. Gärna programvara.
Tel:0921/643 20

Jag köper CP/M prg. Musikprg, nytto spel C128. Ring Magnus.
Tel:0503/400 78

BYTES

C64 spel bytes på kassett. Har Game Over, California Games söker Renegade och Ace II.
Tel:0243/822 31

C64 spel bytes på disk. Söker nya prg.
Tel:0435/138 17

C64 spel bytes. Original till C64. The Last Ninja mot California Games.
Tel:0642/101 88

C64 och Amiga spel bytes ev. köpes till Amiga. Skicka lista till: Mauritz Nordlund, Karslsviksg 2, 112 47 STOCKHOLM

C64 spel bytes på disk. Ring Stefan.
Tel:0240/176 55

C64 spel bytes på kassett.
Tel:0582/138 89

C64 spel bytes. Endast disk. Ring Mikael eller Anders.
Tel:0923/360 10

C64/128 program bytes. Endast disk. Ring Jonas.
Tel:0923/126 77

C64 spel bytes på kassett. Ring Andreas.
Tel:031/87 54 20

C64 spel bytes på disk. Ring Joakim.
Tel:0431/755 07

C64 spel bytes på disk gärna nya spel. Ring Jonas.
Tel:0300/158 66

Barbarian bytes mot California Games eller Star Paws till C64.
Tel:019/810 63

C64 spel bytes på band. Har massor av nytt. Byter end. nya spel. Mattias.
Tel:0504/138 71

C64 spel bytes på disk. Söker Sub Battle, Newsroom, Ket. Skriv till Jörgen Fredman, Lektorpsv. 17, 440 06 GRÅBO

C64 spel bytes. Endast original. Wargame constr. set bytes mot Conflict in Vietnam eller Kampfgruppe.
Tel:011/12 68 46

C64 spel "Hitpac" bytes mot "The Last Ninja". Original.
Tel:0586/505 88

C64 spel och nyttoprg bytes på disk. Har mycket nytt. Ring Mikael.
Tel:0303/512 39

C64 köpes eller bytes. Jag söker Pascal.
Tel:0586/335 70

C64 spel bytes. Ring Dan efter kl. 18.00.
Tel:031/91 29 46

C64 och Amiga prg bytes.
Tel:031/54 38 41

C64 spel bytes på band. Har bla. Army moves mot Out Run och California Games.
Tel:0280/201 20

C64 prg bytes på disk. Skicka lista till: Jan Fransson, Arkitetktvägen 13, 572 60 OSKARSHAMN

Jag vill byta till mig Rush'n Crash till C64 på disk. Ring Stig.
Tel:0303/810 83

C64 spel bytes. Endast nya spel. Ring Magnus.
Tel:08/760 72 13

C64 spel bytes på diskett och kassett. Ring Calle.
Tel:08/767 55 15

C64 spel bytes på disk. Har en hel del nytt. Björn.
Tel:0303/504 00

C64 spel bytes på kassett. Ring Tony.
Tel:0500/502 55

C64 spel bytes på kassett. Har de nyaste. Ring Mattias.
Tel:054/727 25

C64 spel bytes på band.
Tel:0582/124 23

World Games bytes mot Barbarian eller The Last Ninja till C64 på kassett. Original.
Tel:0472/127 63

C64 spel bytes på band och disk. Ring Petter.
Tel:0515/128 81

Jag byter Passengers on the wind org. mot annat org. spel till C64.
Tel:0454/519 61

C64 spel bytes på disk. Nya. Ring Peter.
tel:031/26 67 40

C64 spel bytes på band. Nya spel. Johan.
Tel:08/761 31 45

C64/128 spel bytes indoor sports + FA Cup Football mot Ivanhoe. Original.
Tel:019/23 00 08

C64 spel bytes på kassett. Söker The Last Ninja. Bra spel. Stefan.
Tel:019/759 98

C64 spel bytes på band. Ring Daniel.
Tel:042/718 32

C64 spel bytes på band. Ring Andreas efter kl. 17-21.
Tel:0586/257 05

C64 spel och demos bytes på disk. Ring Peder.
Tel:018/46 31 31

Spel bytes på disk.
Tel:046/817 56

C64 spel bytes på disk.
Tel:0455/394 17

Vi är killar som vill byta spel till C64 på disk. Skriv till: Ghost Rangers, Körsbärsgången 9, 611 57 NYKÖPING

C64 och Amiga spel bytes. Har mycket nytt. Ring Niklas.
Tel:046/14 89 05

C64 spel bytes på disk. Har de flesta nya spelen. Ring Figge.
Tel:046/14 29 02

Zork II org. till C64/128 bytes mot annat Infocom spel. Ring Erik helger.
Tel:0650/161 74

C64 spel bytes. The Last Ninja org. bytes mot Out Run org. eller California Games org. Eller något annt org. spel. Ring Micke.
Tel:044/23 83 19

C64 spelet Stallone Cobra bytes mot Pirates eller Barbarian. Ring Mattias.
Tel:0760/867 46

Amiga prg. bytes. Ring Jörgen.
Tel:031/95 32 79

Amiga prg bytes.
Tel:0243/314 77

Amiga prg bytes. Ring snabbt till Svante.
Tel:0753/528 72

Amiga prg bytes. Mycket nytt. Ring Patrik.
Tel:013/29 74 27

Amiga prg bytes. Mikael eller Anders.
Tel:0923/360 10

Amiga prg bytes. Många nya titlar. Ring Lelle.
Tel:011/11 85 16

Amiga prg bytes. Ring Johan.
Tel:0140/304 79

Amiga prg bytes. Ring Mattias 18-20.
Tel:021/18 42 25

Amiga prg bytes. Ring Jonas.
Tel:035/357 19

Amiga eller C64 spel och nytto bytes på disk. Ring Jonas.
Tel:035/305 70

Amiga prg bytes. Ring Kristofer.
Tel:0480/878 19

Amiga prg bytes. Jesper.
Tel:0910/805 50

Amiga spel/prg bytes. Ring Fredrik.
Tel:0589/158 09

Last Ninja, Samuray trilogy eller Movie monster. Vill ha World Games (kass).
Tel:0322/195 32

Screen star spelet Star Paws bytes mot Infiltrator. Original. Ring Emil.
Tel:0500/572 45

Renegade bytes mot Game Over. Ring efter kl. 17.00.
Tel:0526/202 85

C64 spel bytes på kassett. Har massor av nya titlar. Mathias.
Tel:0504/138 71

C64 spel bytes på disk. Ring 16-18.
Tel:0550/172 43

The Last Ninja bytes mot California Games. Båda skall vara original och på kassett. Ring Urban.
Tel:0525/317 10

Önskar byta till mig en Action Replay MkIII mot Last Ninja, Quartet, Wonder Boy, World Games på kassett.
Tel:0554/136 61

TI/99 4A med 4 moduler & 2 joysticks bytes mot Action Replay Mk III eller säljes 500 kr. Danne.
Tel:0764/634 49

Har nya spel. Söker fler nya spel. Ring och fråga efter Tobbe.
Tel:036/658 77

Last Ninja och Super Sprint bytes mot Pirates och California Games. End. original.
Tel:036/615 36

Jag byter mitt Legend of kage mot ditt Mask eller California Games.
Tel:018/14 25 45

Du som söker nya toppspel har sökt färdigt. Ring nu! Bobo.
Tel:054/260 16

Jag byter Winter Games mot Bubble Bobble eller California Games.
Tel:0226/533 43

Disketter eller 1 c-90 band med valfria program bytes mot the Final Cartridge II eller annan cartridge. Jens.
Tel:063/10 09 89

Tarzan eller the Legend of sinbad. Bytes mot Star Paws.
Tel:0155/205 69

Demo bytes på kassett.
Tel:08/40 02 81

Top Gun org. bytes mot Road Runner eller Spy vs spy (kass). Fråga efter Jonas.
Tel:0325/110 14

Paperboy bytes mot Epyx Epics eller 1943 one year after.
Tel:044/651 70

Aliens bytes mot Last Ninja eller annat originalspel på kassett till C64.
Tel;0381/231 52

Jag uppskattar verkligen alla svar jag har fått på annonsen i DM. Tyvärr kan jag inte svara på alla brev, vilket jag helst skulle önska. Hoppas att det blir ett tillfälle längre fram ....
Rikard Thulin

BREVKOMPISAR

Brevkompis önskas med C64 och disk. Skriv till: Magnus Åström, Bergstigen 1, 738 00 ÅLTA

Brevkompisar sökes med C64 och disk. Jag har bla The Last Ninja, Defender of the Crown, Paralax. Alla brev besvaras. SKRIV!! Henrik Roos, Portogatan 14, 431 36 MÖLNDAL

12-13 årig brevvän sökes för spelbyte på disk (jag har de flesta nya). Pontus Gunlycke, Ivar Arosenius våg 5, 446 00 ÄLVÄNGEN

Brevkompisar sökes. Vill endast byta spel på disk. Har de nyaste, coolaste och ultra mega fräckaste spelen. Skriv eller ring till mig: Fredrik Adlemo, Virvelvindsv. 41, 222 27 LUND.
Tel:046/14 29 02

Vi är två killarsom endast byta spel och program på disk till C64. Skriv till: Ghost'n Rangers, Körsbärsgången 9, 611 57 NYKÖPING

Jag är 13 år och har en C64 med bandstation. Skriv till: Stefan Bengtsson, Wibergsv. 5, 245 00 STAFFANSTORP

Brevkompisar sökes som på C64 och Amigan. Har mycket nytt. Skriv eller ring till: Niklas Persson, Sunnanv. 2M, 222 26 LUND
Tel:046/14 89 05

Brevkompisar sökes vill endast byta spel. Har en C128 med diskdrive. Har mycket nytt.
Tel:033/441 42

Brevkompisar sökes. Vill endast byta spel och program på disk. Jag har en C64, diskdrive och bandspelare. Skriv nu! Har mycket nytt. Magnus Arkved, Frösängsv. 114, 613 00 OXELÖSUND

C64 Jag är en kille som skulle vilja byta spel på disk. Jag har många nya spel. Ring Joakim.
Tel:0371/169 23

Sökes! Du skall ha en C64 och en bandstation. Fredrik Hildebrandsson, Rönnv. 20, 442 57 KUNGÄLV

Brevkompis med C64/128 och disk sökes. Skriv till: Christer Claesson, Oxelgatan 3, 523 00 ULRICEHAMN

Brevkompisar från hela norden med C64 och disk sökes. Kontakta: Andreas Fondell, Box 15, 240 10 DALBY

Jag är en tjej på elva år som vill brevväxla med någon C64-ägare som har en bandstation. Både tjejer och killar. Min adress är Sofie Nilsson, Mandaring. 8, 233 00 SVEDALA

Kupong för Datorbörsen — se nästa sida

User Groups

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet; User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra manuskript till standardutförande.

Annonsen införs i varje nummer tills klubben meddelat att man upphört! OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv. User-group-spalten: Ingela Palmer

C64/128 USER

ALINGSÅS

Commodore-klubben QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan lite (eller mycket) maskinkod. Medlemsavg. 50 kr. Du får programdiskett, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer information ring: 0322-157 54, 157 54.

BORÅS

HUSS DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård-och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Fristadsv. 65 C, 502 35 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning 9 nr/år. Medlemsträff 1 gg/månad. Medlemavg. 25 kr för 1987. För information skriv till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel: 0414/505 89.

GÖTEBORG

COMPUTER-NEWS. för C64 och C128. Elektronisk datatidning 12 nr/år. Stort programutbud, billiga datakassetter samt många medlemsförmåner. Välkommen som medlem! Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG. Tel:031/23 26 95

MÖLNDALS HACKING CLUB User Group för C64/128. För er som älskar spel och program. Vi ger ut en tidning om spel och pokes varannan månad för 5 kr. För mer info eller anmälan skriv till Johan Smidje, Seldonsg 2D, 431 32 MÖLNDAL. Skicka gärna lista över egna spel.

HELSINGBORG

HBG:s Programbibliotek Öppet för alla C64 fans. Vi har Public Domain prg på turbospäckade kassetter för 20 kr/st inkl. porto. Spel och nyttoprg till C64. Klubblad, programmeringshjälp. Insända prg som platsar honoreras. Sänd 20 kr i tior eller frim. och/eller PD-prg för granskning till HBG:s Programbibliotek, Fyrverkareg. 6 v3, 252 61 Helsingborg, skriv för info.

INGELSTAD

Ingelstad Disk Gang (IDG). Liten användar-, spel- och programmeringsklubb för C64/128 med diskdrive eller C128D. KLubb-blad. För info skriv till: IDG, Nyborgsv. 5, 360 44 INGELSTAD.

KIL

Computer Club of C64 (CCC). Tidning 6 gg/år med tips, recensioner, prg-listningar, annonser, tester, m.m. Medlemsavgift 50 kr/år. För info skriv till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL.

KOPPOM

Commodore Game-Club. Kom med i den spelglada klubben C.G.C. Commodore-bilaga varje månad. Skriv för mer info till: C.G.C. c/o Kenneth Henrysson, Beted, 670 41 KOPPOM.

KRISTIANSTAD

Vi är en liten Commodore klubb som gärna byter spel och prg. Vi har spel till Vic 20, C64, Spektrum 48/128, Commodore +4. Vi har en klubbtidning som börjar ges ut i jan -88. För mer info skriv till Kalle och Fredrik, Fjälkingev 19, 291 47 KRISTIANSTAD

KÖPING

PEZO GHOST GAME CLUB, C64/128 club, spelbyten, speltips, programtips, medlemsavg. 40 kr/år. Klubb-blad. För info ring till: Stefan Ågren (eft. kl. 16) tel: 0221-187 98

LAHOLM

Grogs Computer Team Vi är en liten Commodore 64/128 klubb som söker glada medlemmar mellan 10-16 år. Medlemsavgift 12 kr/år. För mer info skriv till: Grogs Computer Team, Nyponvägen 2, 312 00 LAHOLM

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 4 ggr/år. Prg disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För info skriv till COMMODORE-KLUBBEN, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

QUICK DATAS SOFTCLUB C64/128 Nyhetsblad 12 ggr/år, medlemsblad, rabatter på spel, disketter, tillbehör m.m. Prisex. Last Ninja, Scand Gold kass 89 kr/st även tillgängliga för icke medlemmar. Månadsspel (ej bindande). För mer info. skriv till Quick Datas softclub, Bruksv. 10, 380 40 ORREFORS. Tel 0481/307 95. Vid beställning av bl a spel ring Quick Data tel:0481/306 20. Pris 100 kr/år.

RÄVLANDA

Ny sektion av VIC-Boys Datorklubb har bildats. Som medlem får du klubbtidning från Gärsnäs, och du är välkommen till träffarna i Rävlanda. Medlemsavg. 25 kr. Kontakta: Mathias Carlson, Halls väg 7, 430 65 RÄVLANDA.

SALA

Commodore Team amvändar förening för C64 och VicCommodore 20. Medlemstidning 6 nr/år och en kassett varje år. Medlemsavgift 40 kr/år. Skicka 40 kr för den här adressen: Jonas Ekström, Skyttegatan 10, 733 00 SALA så får du en medlemstidning i brevlådan.

Commodore 64/128 ägare se hit! Medlems avgift 25 kr/år. Byter och säljer program även hardware. Egen tidning. Ring Fredrik för mer info. Tel:0224/205 62

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. Senior 100 kr/år, Junior 75 kr/år. Skriv för mer info Commodore Data klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB är "billigt och bra" ditt motto? Då har du kommit rätt. För 25 kr/år får det här och mycket annat. Klubbtidning 4-6 ggr/år, medlemsblad, info blad, erbjudande m.m. Dessutom kan du köpa ett klubb band/disk för ca. 10 kr, det kommer ut 4 ggr/år. För mer info skriv till Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA el. kontakta Martin på modem el. brev Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 245 00 STAFFANSTORP el. DATAVISION abnr 49 57 96

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN. Fria och användarstödda program för IBM, PC, SVI, Atari och CBM 64/128. Möten i Stockholm, Malmköping och Göteborg. Medlemsavg. 75 kr/år postgiro 492 77 46-0. Skriv för mer info: CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM

STOCKHOLM COMMODORE CLUB (S.C.C.) C64/128 spel och programklubb. Riktar sig till alla med disk/band. Medlemsblad ca 6 nr/år. Medlemsavgift 30 kr/halvår. Vissa medlemsförmåner. För mer info. skicka frankerat svarskuvert till S.C.C., Erstaviksv. 52, 138 00 ÄLTA eller S.C.C., Peringskiöldsv. 65, 161 53 BROMMA.

STÖDE

COMMODORE 64/128 SRA CLUB. Dataklubb för 64 och 128 ägare. Medlemstidning 12 nr/år. Halvårsavgift 55 kr, helår 100 kr. Ring för mer info. Tel 0691/111 79 eller skicka pengar + adress till: 64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SÖDERTÄLJE

Vill du logga in på vår HP3000 minidator och köra vårt eget KOM-system eller programmera eller spela. Ring: 1200 bps 0755/105 08, 300 bps 0755/144 07. Mänsklig info. 0755/144 02.

TROLLHÄTTAN

VOA (Vic Och Atari) User group för info mot porto. Skriv till Niklas Lindroth, PL 2406, 460 20 SJUNTORP.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

AMIGA USER

FAGERSTA

Royal Amiga Association. Nystartad klubb för alla amiga-ägare. Vi har medlemsregister, medlemsblad, Public Domain-prg osv. Skicka 25 kr för informationsdiskett (31/2"). Skriv eller ring till: Jonas Ljungqvist, Hedkärrav. 4, 773 00 Fagersta. Tel: 0223/134 82 eft. kl 17. Märk kuvertet R.A.A.

GÖTEBORG

A.I.T. Amiga International Team söker medlemmar för att byta ideer och tips. För info kontakta KHJ tel:031/44 96 51

THE A TEAM user group för Amiga ägare som vill byta Public-Domain program, spel och programtips. För mer info. skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

MALMÖ

Malmöhus Amigaförening (MAF). Användarförening för Amiga. Kurser, progambibliotek. För information ring ordförande: Henrik, tel: 040-54 95 61, el. Lars, tel: 040-44 33 38.

Commodore klubben Rikstäckande användarförening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, program disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore-klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

Quick-Data's Softclub Amiga, (Q.D.S.C.). Nyhetsblad 12 ggr/år, medlemsblad, rabatter på spel, disketter m.m. Prisex: 3.5" 2DD 14 kr tillgängligt även för icke medlemmar. För mer info skriv till Quick Datas Softclub, Bruksv. 10, 380 40 ORREFORS. Tel:0481/307 95. Vid beställning av bla. disketter ring Quick-Data Tel:0481/306 20. Vardagar 16-21, Lördagar 13-18. Pris 100 kr/helår.

OXELÖSUND

DELTA Rikstäckande användarförening för Amiga. Medlemstidning ca 4 ggr/år, medlemsdiskett 10 ggr/år, Public Domain-bibliotek, hård och mjukvarurabatter 20-40%. Sätt in 20 kr på PG 42 43 017-3 för informationsdiskett eller ring/skriv till: Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 OXELÖSUND. Tel:0155/232 38

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Rikstäckande förening för Amiga användare med programbibliotek, BBS med prg bank, disketttidning. Prgbibliotek och BBS även tillgängliga även för icke medlemmar. För information skriv till: Swedish User Group of Amiga c/o Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER CLUB. Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara för tex företag, hjälp med mjukvaru-utveckling. över 120 Public domainprogram och shareware disketter i klubb-basen. För ytterligare information ring COLOSSUS Tel: 0340-171 02 kl 18.00 — 07.00 eller skriv till: Eric Schmid, Lektorsvägen 28, 432 00 VARBERG.

VELLINGE

SOUT SWIDISH CLUB Har tagits över av Commodore klubben i Malmö. Se deras annons för info.

YSTAD

SKÅNSKA AMIGA USERS (SAU). Nybildad spelinriktad klubb för Amiga önskar få kontakt med programintresserade Amiga freaks. För mer info ring David eller Mikael på tel:0411/171 35, 189 30

ATARI-USER

TROLLHÄTTAN

A.U.G.(Atari User Group) Köper, byter och säljer spel (alla märken) och böcker (data). Vi har ett Public Domain program bibliotek. Skicka in ditt program och du får andra i utbyte. Klubb blad 4 ggr/år. Skriv för mer info: Atari User Group, Pl2406, 460 20 SJUNTORP.

TEXAS-USER

GÖTEBORG

WEST 99 i Göteborg. Nystartad dataklubb för Texas-ägare (TI/99) 4 A. Datakurs, inköp av tillb. från USA. Info: Bert Lindesfeldt, Pilegården 5C, 436 00 ASKIM. Tel:031/28 54 26

PROGRAM-SPRÅK

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SPEL&ÄVENTYR

ALTERNATE REALITY FREAKS FEDERATION (ARFF). Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i landet. Har du tips, problem, frågor etc tveka inte att skriva till: Tony Eksell, Tröskareg. 63:23, 583 30 LINKÖPING.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel på dator. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon. Medlemsavg. 50 kr livstids (inkl. fem nummer av tidningen). För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31. 17.00 — 21.00 endast.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF). Förening för alla som är intresserade av schackdatorer och dataschack. Ger ut föreningstidningen PLY ca 48 sid 4 gg/år. Medlemsavgift 90 kr/år på pg 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA. Tel: 016-13 13 96.

PROGRAM-BIBLIOTEK

MEGASOFT's PROGRAMBIBLIOTEK Vi har nu 705 Public Domain disketter med tillsammans ÖVER 15.000 spel, nyttoprg och rutiner för IBM PC och kompatibler. Till C64/128 har vi ca: 200 PD prg. Vi har BBS dit du kan ringa dygnet runt för modem 300 + 1200 baud. Där finns alltid ett antal prg för IBM PD och C64/128 som du kan hämta. Skicka gärna in PD prg till oss om du har. Skicka snarast efter vår gratis prg-katalog för IBM PC eller C64/128 (anga vilken dator du har). MEGASOFT, Box 2099, 421 22 V. Frölunda. Tel dygnet runt: 031-47 66 99. Tel BBS 031/49 33 33

PUBLIC DOMAIN-service. Programbibliotek, förmedling av public domain. Program till C64/128. Vi har massor med prg, men vill ha fler så skicka program till oss så får du prg tillbaka som ersättning. Info mot svarsporto. Man kan även köpa prg. Skriv till: Håkan Dahlberg, Vallstigen 10, 905 90 UMEÅ

KANTARELLENS Public Domain programbibliotek för IBM PC och kompatibler. För lista skriv till: KANTARELLEN, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG eller skicka 40 kr för katalogdiskett. Tel:0456/303 38, 300 eller 1200 baud.

FISH-USER GROUP har alla PD-program som finns att tillgå. Mot en summa av 40 kr får du en disk med en lista över alla programmen. Listan skickas mot postförskott och det finns ingen medlemsavgift vilket gör att alla har tillgång till Fish PD-diskar. För mer info skriv till Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE

TIO KRONOR

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**

POSTGIROT SVERIGE
Meddelande till betalningsmottagaren
Datorbörsen
OBS! Viktigt -
INBETALNING / GIRERING A
Till postgirokonto/personkonto nr: 117547-0
Betalningsmottagare (endast namn): Br Lindströms Förlag
Avsändare (namn och postadress)
Eget kontonr vid girering
Svenska kronor: 10 öre: –
Avgift
Kassastämpel
2 • Konto • Avg • Bel •
I DETTA FÄLT FÅR ANTECKNINGAR INTE GÖRAS - RESERVERAT FÖR POSTGIROT
#00#
Bl 2021.01 (apr 83) △ 237-84

DATORBÖRSEN. Beställning av annons under rubriken:

☐ **KÖPES** ☐ **SÄLJES** ☐ **BYTES** ☐ **HYRA** ☐ **BREVKOMPIS**

Annonstext ______________________

____

Tel ______________________

Insänt av ______________________

Adress ______________________

Datormagazin Nr 10/87

Skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: Datorbörsen.

JULKLAPPAT OCH KLART!

VID KÖP AV 500:- ELLER MER FÅR DU ETT SPEL GRATIS!!!

SJÄLVKLART ERBJUDER VI DE LÄGSTA PRISERNA OCH SNABB LEVERANS.

1.


DEFENDER OF THE CROWN

Vad sägs om att vara en riddare under kung Arturs tid i England? Du skall bygga armeer, och anfalla slott med stenslungor, turnera, fäktas och till slut erövra hela England och själv bli kung. Det här spelet får du bara inte missa.

2.

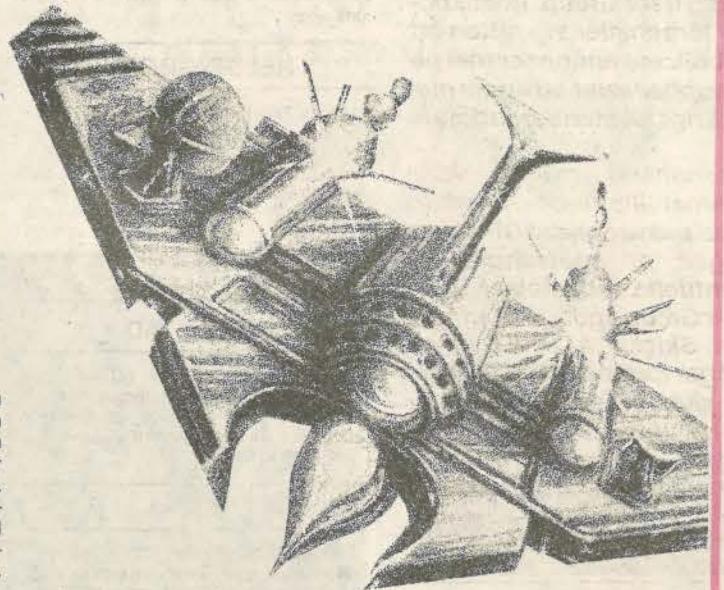

TERRORPODS

Ett av dom absolut snyggaste grafikspelen till bl a Amigan hittills. Vilket aktionspel, rekommenderas.

3.


BARBARIAN

Bättre spel finns inte i dag. Du skall som barbar ta dig fram längs en lång och farlig väg. Du får stenar i huvudet, möter monster och trollkarlar mm. Grafiken är enorm. Spelet påminner lite om "Ghost And Goblins" men är betydligt bättre. Detta spel är ett måste.



4.


ARENA

Ett mycket bra idrottsspel med 6 olika grenar bl a 100m löpning, längdhopp, höjdhopp, stavhopp, kula och spjut. Bara kommentarerna när du felar är helt suveräna, lägg sedan till grafiken så har du ett mycket prisvärt spel.

5.


GOLDRUNNER

En klar förbättring av det fantastiska paralax till C-64. Underbar grafik och otroligt snabbt rymdspel. Här gäller det verkligen att "BLASTA" och ha tungan rätt i mun. Ditt uppdrag är att rädda mänskligheten. En varning...se upp för rymdpiraterna.

6.


IMPLOSION

När bara det bästa är gott nog. Det snabbaste spelet hittills. Sinnena på helspän för att klara detta underbara spel.

	AMIGA	C-64/128	
	Disc:	Kass:	Disc:
1.	399:- ☐		
2.	279:- ☐		
3.	279:- ☐	129:- ☐	179:- ☐
4.	299:- ☐		
5.	325:- ☐	139:- ☐	
6.		129:- ☐	179:- ☐

Kryssa i rutan för det spel du vill ha!

FANTASTISKT! SPANA IN SPELEN, SCREENSTAR PÅ SCREENSTAR

JOYSTICK

	Ord.pris	Nu
Terminator	299:-	269:- ☐
TAC II	195:-	175:- ☐
The Boss	199:-	179:- ☐
Bat Handle	299:-	269:- ☐
Three Way	399:-	349:- ☐
Suzo Pro 9000		249:- ☐
Suzo Pro 9000 De Luxe		349:- ☐

SAMLINGSSPEL

Scan Gold Kass: 109:- ☐ Disc: 149:- ☐

Winter Games, Movie Monster, Supercycle, Impossible Mission, Pit Stop II.

Solid Gold Kass: 129:- ☐ Disc: 179:- ☐

Ace Of Aces, Leaderbord, Winter Games, Gantlet, Infiltrator.

EXTRA ERBJUDANDE

Gunship "Posters": De 10 första best. får en posters

Supersprint: Var 20:e köpare får en kopia av Ferraribilen.

California Games:
Kass 129:- ☐ Disc: 169:- ☐
T-shirt till var 10:e köpare.

Diskett: 3,5" DSDD 5 års garanti, 10 st endas 279:- ☐ Made in Japan.

SPEL

C-64/128	Kass	Disc
ACE II	149:- ☐	179:- ☐
Athena	119:- ☐	149:- ☐
Bubbel Bobbel	129:- ☐	179:- ☐
Califonia Games	129:- ☐	169:- ☐
Destroyer		179:- ☐
Flight Simulator	☐	545:- ☐
Gunship	179:- ☐	249:- ☐
Hades Nebula	139:- ☐	179:- ☐
Hysteria	129:- ☐	169:- ☐
Last Ninja	139:- ☐	169:- ☐
Living Daylights	129:- ☐	179:- ☐
Maniac Mansion	☐	199:- ☐
Mask	129:- ☐	179:- ☐
Prohibition	129:- ☐	179:- ☐
Que Dex	149:- ☐	199:- ☐
RedLex	149:- ☐	169:- ☐
Revs+	169:- ☐	179:- ☐
Road Runner	139:- ☐	169:- ☐
Star Glider	169:- ☐	199:- ☐
Star Paws	89:- ☐	149:- ☐
Sky Twice	129:- ☐	179:- ☐
Spitfire 40	109:- ☐	
Spy vs Spy	129:- ☐	169:- ☐
Super Print	129:- ☐	179:- ☐
Track And Field	129:- ☐	169:- ☐
Tai Pan	99:- ☐	149:- ☐

AMIGA	Disc
Amiga Karate	250:- ☐
Artic Fox	259:- ☐
Championship Golf	295:- ☐
Flight Simulator II	595:- ☐
Leaderbord (Amiga 1000) Golf	395:- ☐
Mind Breaker	159:- ☐
Mission Elevator	199:- ☐
3 Musketeers	275:- ☐
Rocket Attack	159:- ☐
Witness	350:- ☐
Winter Games	275 ☐
World Games	275:- ☐

Ring för telefonbeställning 0766/34289, mån-fre 18.00-21.00, sön 14.00-18.00.

Vårt sortiment är brett, vi har även spel till Atari ST. Sänd mig en katalog gratis! ☐

Vill du ha det inslaget i julpapper kryssa här! ☐

Namn ______

Adress ______

Postadress ______

SIXPACK GAMES

Björnskogsvägen 86, 134 00 GUSTAVSBERG

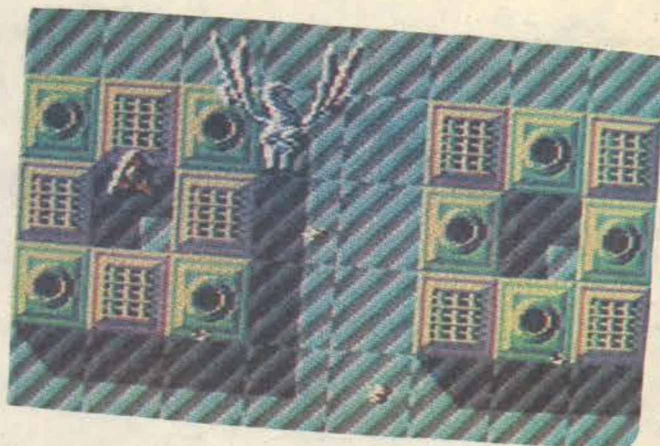
C 64/128/Amiga
DATOR Magazin
COMMODORE

RING Titel Data för prenumeration

Tel: 08-743 27 77!

Helår (13 nr) 140 kr. Halvår (6 nr) 66 kr

Prenumerera och VINN "SHOOT' EM—UP CONSTRUCTION KIT"



Om du beställer din prenumeration före den 20 December deltar du i utlottningen av julens mest spännande nyhet till C64. Nämligen Palaces "Shoot Em-up Construction Kit". Du behöver inte längre kunna programmering för att konstruera häftiga spel! vi har tio ex som vi lottar ut bland nya prenumeranter.

Du som har en Amiga kan istället vinna ett riktigt pangpangspel — Space Ranger!

Ps
Vill du ge bort Datormagazin som julklapp. Titta då på vårt extra julerbjudande på sid 5. Ds

JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
□ Helår (13 nr) för 140 kronor.
□ Halvår (6 nr) för 66 kronor.

Jag har en:
□ C64 □ C128 □ Amiga □ Bandspelare □ 1541/1571 □ Modem

Om jag vinner vill jag ha □ Shoot Em Up C.K. på □ kassett □ diskett,
□ Jag har en Amiga och vill ha spelet □ Space Ranger.

Namn ______
Adress ______
Postnr ______ Postadr ______
Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

nr 10/87

NÄSTA NUMMER

- Schack-special
- Expandera din Amiga
- Avancerad filhantering
- EXTRA många prg-LISTNINGAR

UTE 7 JAN